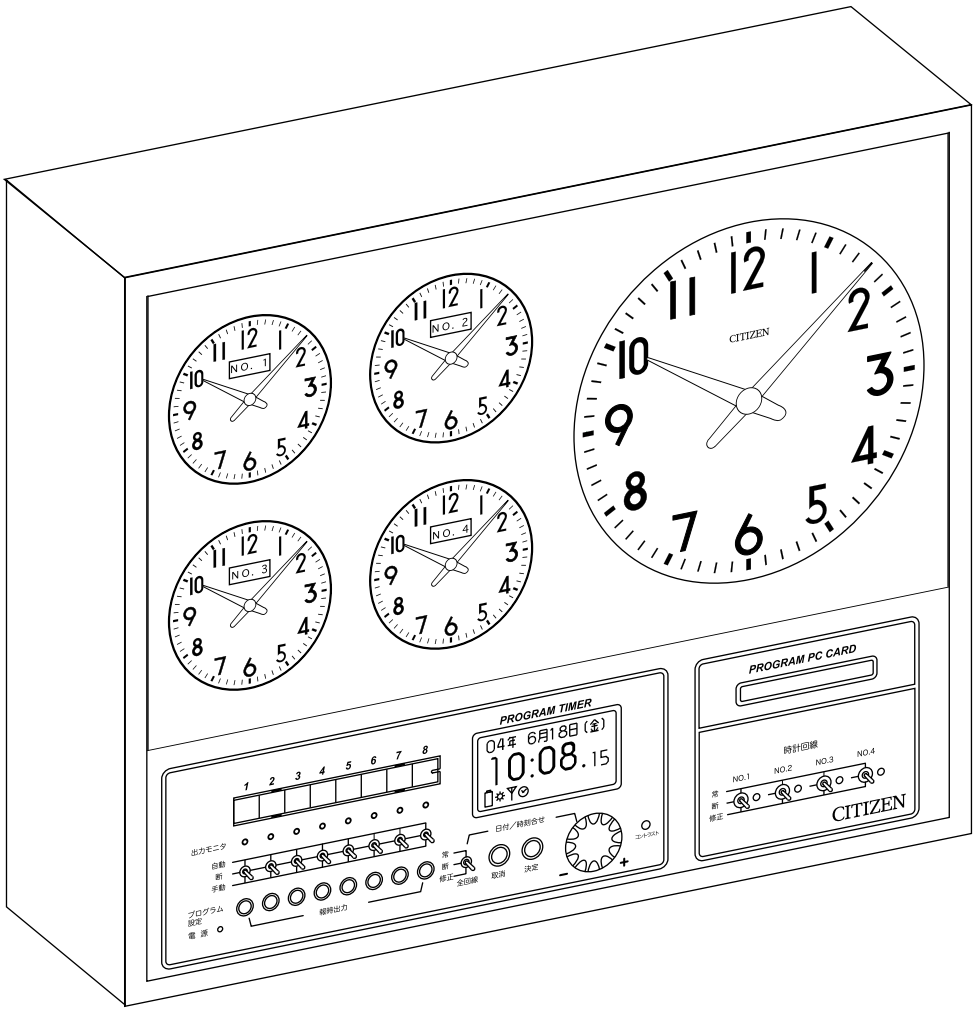
CITIZEN
Micro HumanTech

KM-62T シリーズ

年間プログラムタイマ
水晶式親時計



取扱説明書

（第３版）

シチズンTIC株式会社

もくじ

はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.1

本装置または機器に関する安全上の注意 ・・・・・・・・・・・・ P.2

製品の特徴 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.3

各種ボタンの機能説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.4

液晶モニタの表示説明 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.5

システム概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.6

取付固定方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.6

扉の開け方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.7

電源投入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.8

日付、時計の合わせ方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.9 ～ 16

塔時計の時刻合わせ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.17

サマータイムの設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.18 ～ 20

電波による自動時刻修正 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.21

1. 電波修正 (ラジオコントロール付) の取扱い ・・・・・・・・・ P.22 ～ 23

2. 電波修正 (長波受信機付) の取扱い ・・・・・・・・・・・・・ P.24 ～ 26

内蔵電子チャイムについて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.27 ～ 29

プログラムタイマの種類と機能 ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.30

プログラムタイマの回路について ・・・・・・・・・・・・・・・ P.31

設定内容の表示概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.32

種別選択の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.33

No. プログラムの設定 【設定・確認・修正・消去】

1. 報時プログラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.34 ～ 50

2. チャイムプログラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.51 ～ 67

3. タイマプログラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.68 ～ 83

4. 繰返しプログラム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.84 ～ 91

プログラム残量表示 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.92

今日のプログラムの確認 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.93

メモリーカードの使用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.94 ～ 95

ＰＣ カードによる設定

1. パソコンの動作環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.96

2. 特徴 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.96

3. セットアップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.96 ～ 98

4. プログラムデータ作成の流れ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.99

5. プログラムの設定数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.99

6. 操作方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.100

7. プログラム設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.101 ～ 117

子時計信号(３０秒有極信号)の信号幅の変更 ・・・・・・ P.118

プログラムメモリ用バックアップ電池 ・・・・・・・・・・・・ P.118

１秒子時計の設定(オプション)基板関連の説明・・・・・ P.119

デジタル信号出力(オプション) ・・・・・・・・・・・・・・・・ P.119

外部同期方式(オプション) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.120

停電時の動作と停電復帰後の動作 ・・・・・・・・・・・・・ P.121

電池の適正な交換 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.122

故障かなと思ったら ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P.123

取付、配線工事上の注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・P.124 ～ 127

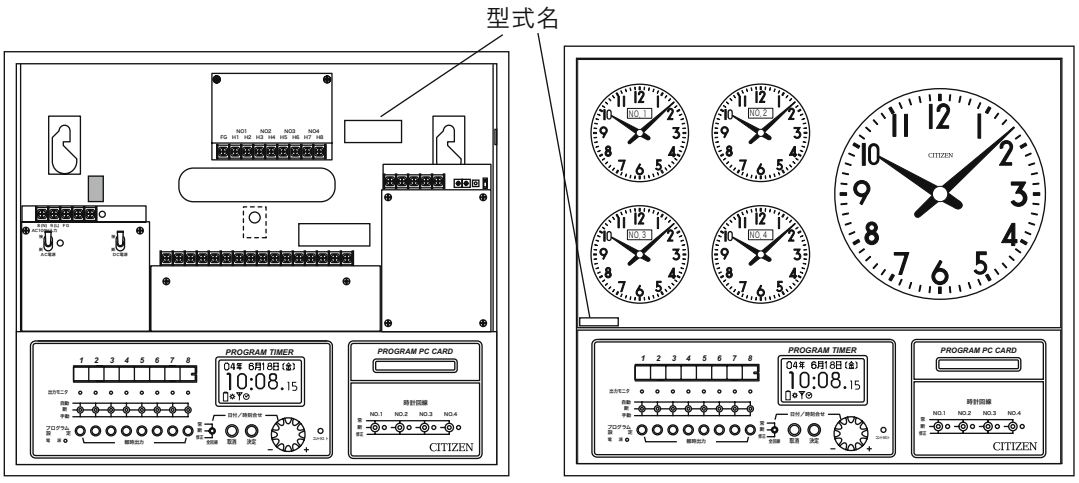
ＫＭ－６２Ｔシリーズ仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・P.128 ～ 129

はじめに

このたびは、弊社の親時計をお買い上げいただきありがとうございます。

この取扱説明書は親時計の機能、操作方法、取扱上の注意などについて説明したものです。
よくお読みいただき、機能を十分活用してお使い下さい。

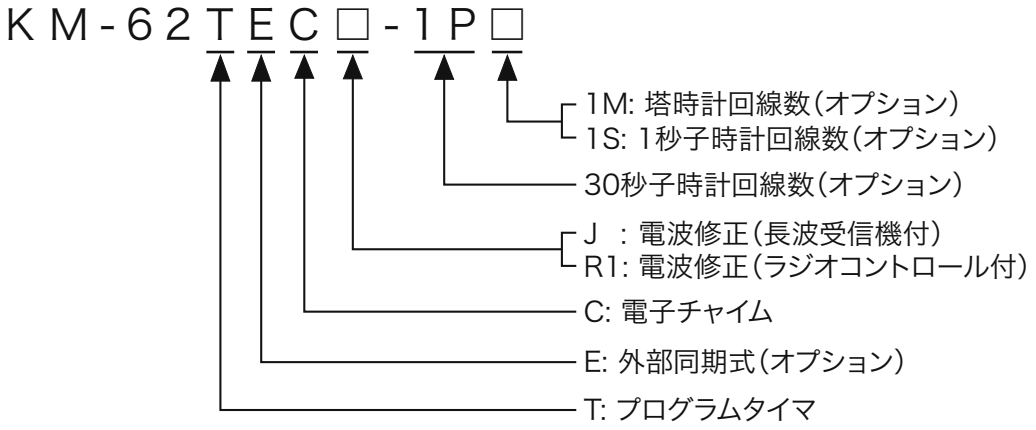
設置されている製品の型式名を確認し、下記型式名と照合してください。
型式により付属機能が異なります。



内観図　　外観図

●壁掛型

型　　式	子時計駆動数				電子チャイム	電波修正		塔時計返りモニタ	質量(kg)
	1P	2P	3P	4P		ラジコン	長波受信		
KM-62T-1P ～ 4P	30	60	90	120	−	−	−	−	約8.5
KM-62TC-1P ～ 4P	30	60	90	120	○	−	−	−	約9.0
KM-62TJ-1P ～ 4P	30	60	90	120	−	−	○	−	約9.0
KM-62TR1-1P ～ 4P	30	60	90	120	−	○	−	−	約9.0
KM-62TCJ-1P ～ 4P	30	60	90	120	○	−	○	−	約9.5
KM-62TCR1-1P ～ 4P	30	60	90	120	○	○	−	−	約9.5
KM-62T-1P1M	30	−	−	−	−	−	−	○	約8.5



●パネル型

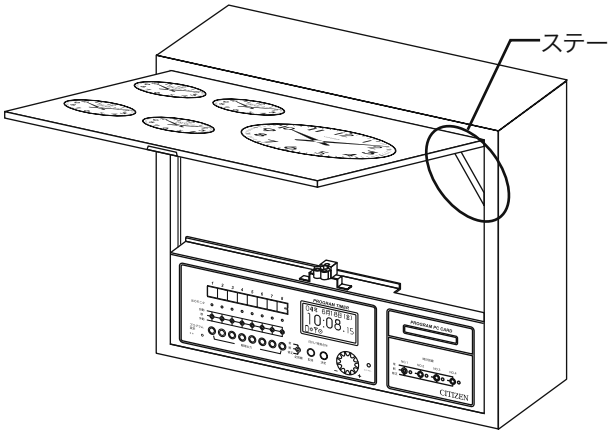
上記型式名の製品にパネル型用取付金具「PE-1（EIA 規格用)」、「PB-1（BTS 規格用)」を取り付けたものとなります。

本装置または機器に関する安全上の注意

本装置を正しく安全にご使用いただくために、使用前に必ず本装置、機器に関する安全上の注意および取扱説明書をよくお読みいただき、十分に理解してから使用してください。
また、ご使用後も大切に保管してください。

警　告　**取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがあります。**

●本装置の入出力端子結線工事は、必ず電気工事士の方が行う様にしてください。
●本装置のアース端子には必ずアース線を取り付けてください。なお、接地はＤ種接地工事を行ってください。
●制御基板および回路部分に触れないでください。感電、故障および誤動作の原因になります。
●親時計の扉を開けるときは、扉に付いているステーをしっかりと固定してください。固定が不十分ですと扉が急に落ちて顔や手を傷つける恐れがあります。
●濡れた手で操作をしないでください。感電する恐れがあります。
●機器は一般の方など、本製品の設定・操作の知識がない方に操作をさせないでください。



注　意　**取扱者の危険および設備の障害に及ぶ恐れがあります。**

●ディップスイッチ、ディップロータリースイッチの設定は細いマイナスドライバーで行ってください。サイズの異なったドライバーを使用すると、ネジ頭を潰す恐れがあります。
●機器内部にビスや部品、金属製小片を入れたまま設置しないでください。内部でショートする恐れがあります。
●機器内部にあるコネクタ類は外さないでください。表示、操作ができなくなります。
●機器内部にあるディップスイッチ､ディップロータリースイッチはむやみにいじらないでください。表示、操作ができなくなります。
●機器の接続線をむやみに強く引っ張らないでください。コネクタが破損を起こしたり、表示・操作ができなくなります。
●機器に水をかけないでください。ショートする恐れがあります。
●ベンジン、シンナーなどの溶剤で機器を拭かないでください。本体外装部が変質したり、塗装が落ちる恐れがあります。
●機器は高温、多湿な場所には置かないでください。コネクタなどが腐食しやすくなります。
●絶縁試験の注意
本装置を接続したままでラインの絶縁抵抗試験は禁止します。
接続したままでは装置が損傷します。

製品の特徴

KM-62T シリーズ親時計は、マイクロコンピュータを使用した高精度の水晶式親時計です。また、時計機能の他にプログラムタイマ機能を搭載し、接続された機器を最大８台 (8 回路分) 制御できます。

時計機能

■各回線ごとに最大 30 台 (1 台 12mA) の子時計を接続できます。

■サマータイムの時刻修正を自動で行うことができます。

■長波受信付は、標準電波 (長波標準電波) を 1 日 2 回受信して、時計の誤差を自動で修正します。

■ラジオコントロール付は、時報音 (FM 放送) を 1 日 2 回受信して、時計の誤差を自動で修正します。

■うるう年は、自動で補正されます。

■ 30 時間以内の停電では、電池バックアップにより、時計信号は停止することなく出力されます。

■ 30 時間以上に及ぶ停電の場合、時計信号は停止しますが、20 日以内の停電であれば停電復帰後、自動的に時刻修正を行います。

プログラムタイマ機能

■ PC(パーソナルコンピュータ) でプログラム設定ができ、PC カードで親時計にプログラムが書き込めます。また、PC(パーソナルコンピュータを) を使わなくても親時計のジョグダイヤルでプログラム設定ができます。

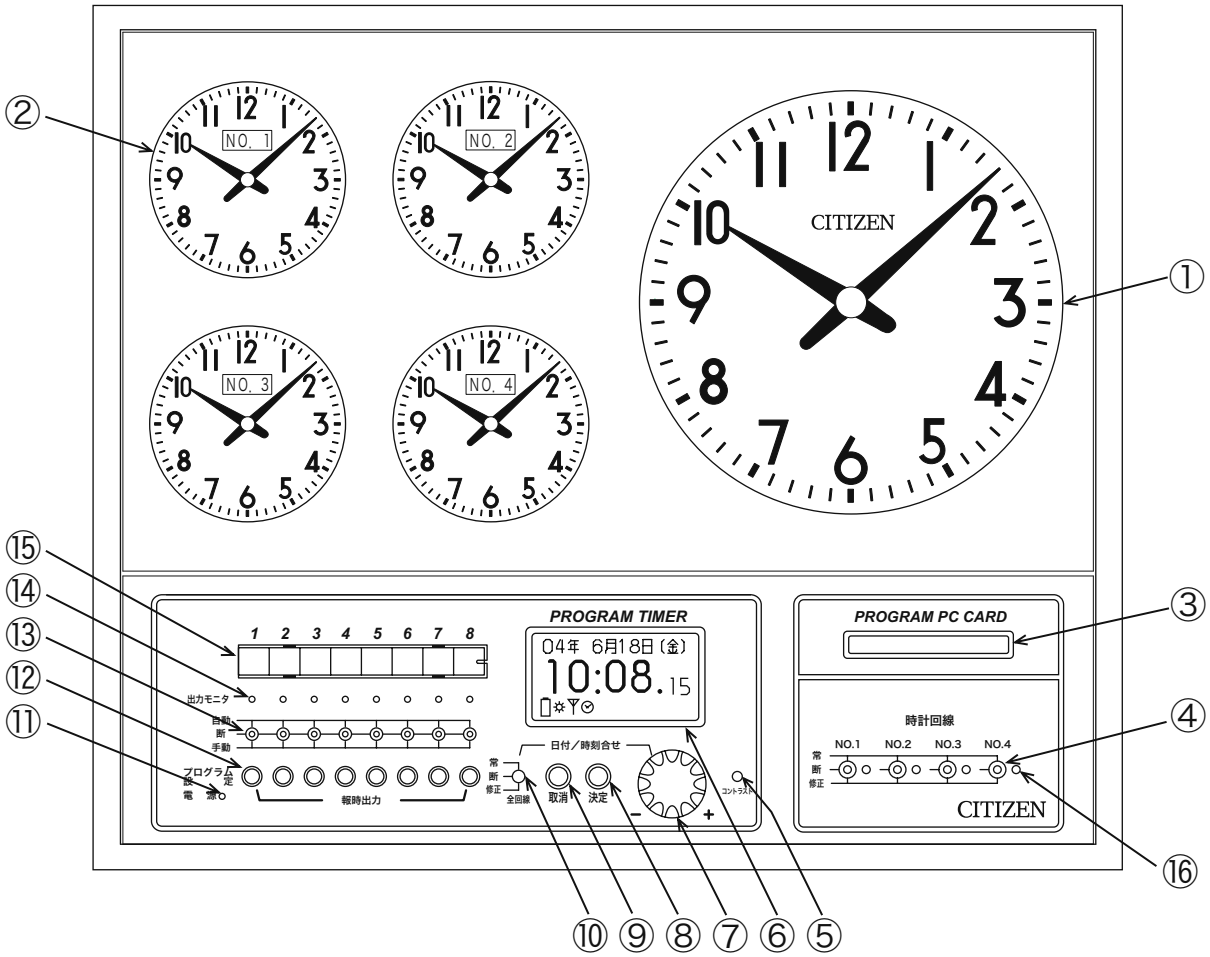
■制御回路は 8 回路あり、様々な機器をプログラム設定により自動で動作させることができます。

■普段実行する週間プログラムの他に、年間プログラムで特殊な時刻パターンで実行する日の設定ができます。

■チャイムプログラムで任意の時刻に電子チャイムを鳴らすことができます。(電子チャイム付)
チャイムは内蔵された 7 曲の中から選択し、どの回路でも設定ができます。

■年間プログラムには、設定したプログラムを毎年実行するものと、指定した年だけ実行するプログラムがあります。

各種ボタンの機能説明



①主モニタ	本製品の時刻　電源投入時に時間を合わせる
②子時計回線モニタ	製品から接続している子時計の時刻
③PCカード挿入口	PCカードの差し込み口
④子時計出力操作スイッチ	子時計の時刻修正を行うスイッチ
⑤コントラスト調整	液晶の文字の濃さを調整
⑥液晶モニタ	現在時刻の表示、各設定の確認、修正時にはその情報を表示
⑦ジョグダイヤル	設定時、修正時などで選択するのに使用
⑧決定ボタン	ジョグダイヤルで選択したものを確定
⑨取消ボタン	設定の取消　画面、操作を１つ前に戻す
⑩全回線スイッチ	主モニタ、子時計回線モニタの操作
⑪電源ランプ	電源が入っていると緑色に点灯
⑫回路プログラム設定ボタン	各回路のデータの呼び出し　設定、修正、確認ができる
⑬回線出力操作スイッチ	各回線の操作
⑭出力モニタ	現在実行されている回線が赤点灯
⑮記入ラベル	回路登録要項の記入ラベル
⑯回線異常警報LED	子時計回線の異常時(子時計の繋ぎ過ぎかラインのショート)に赤色に点灯(P.13)

液晶モニタの表示説明

液晶モニタ(P.4の⑥の詳細)

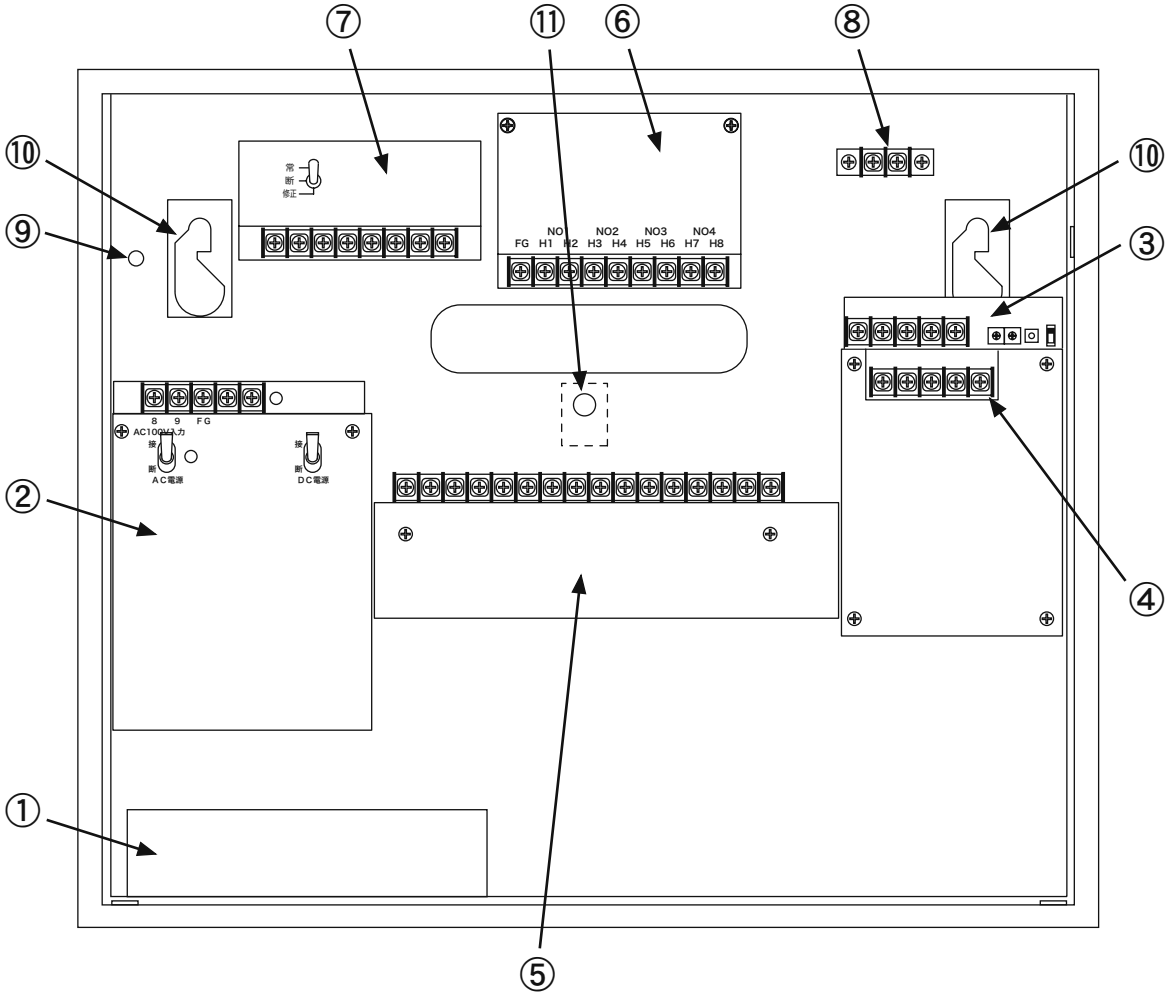
時計表示画面

プログラム設定画面

a: 年、月、日、曜日を表示します。
b: 時、分、秒を表示します。
c: 電池アイコン
停電してバッテリーで駆動しているときに点灯します。
d: 太陽アイコン
サマータイム移行中–点滅
サマータイム期間中–点灯
e: アンテナアイコン
受信中に点灯します。
(FM、長波、GPS 共通)
f: 子時計アイコン
子時計の調針をしているときに点滅します。

g: ⬆上に項目があることを示します。
h: ⬇下に項目があることを示します。

システム概要



①電池箱

②電源基板

③チャイム・電波修正(ラジオコントロール)基板（チャイム付、ラジオコントロール付）

④電波修正(長波受信)基板（長波受信機付）

⑤報時出力基板

⑥子時計回線基板

⑦塔時計回線基板

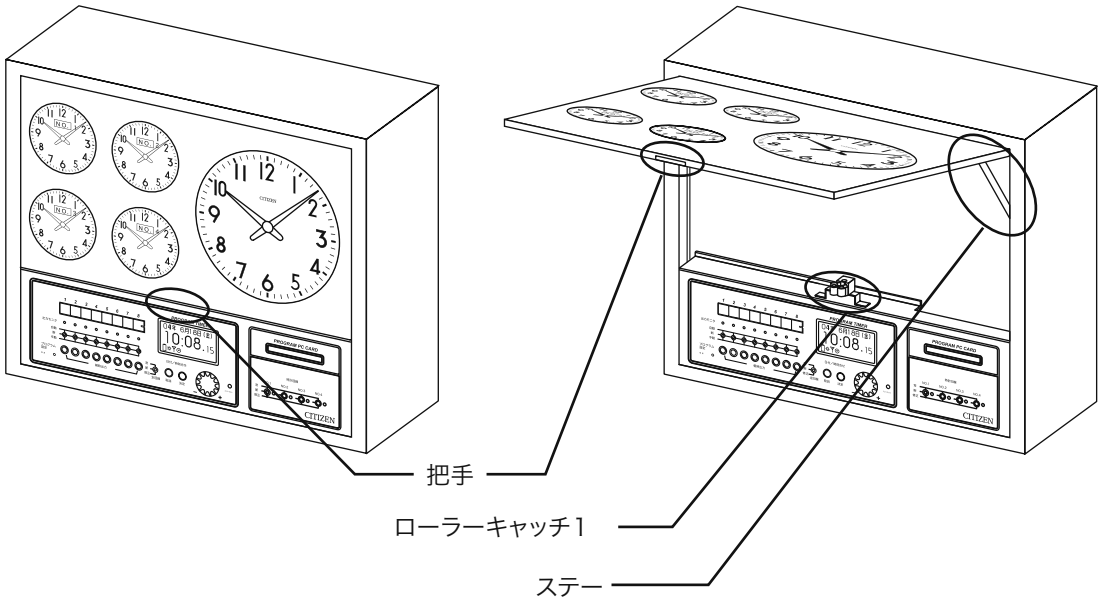
⑧デジタル信号出力/外部同期式用端子

⑨アース端子

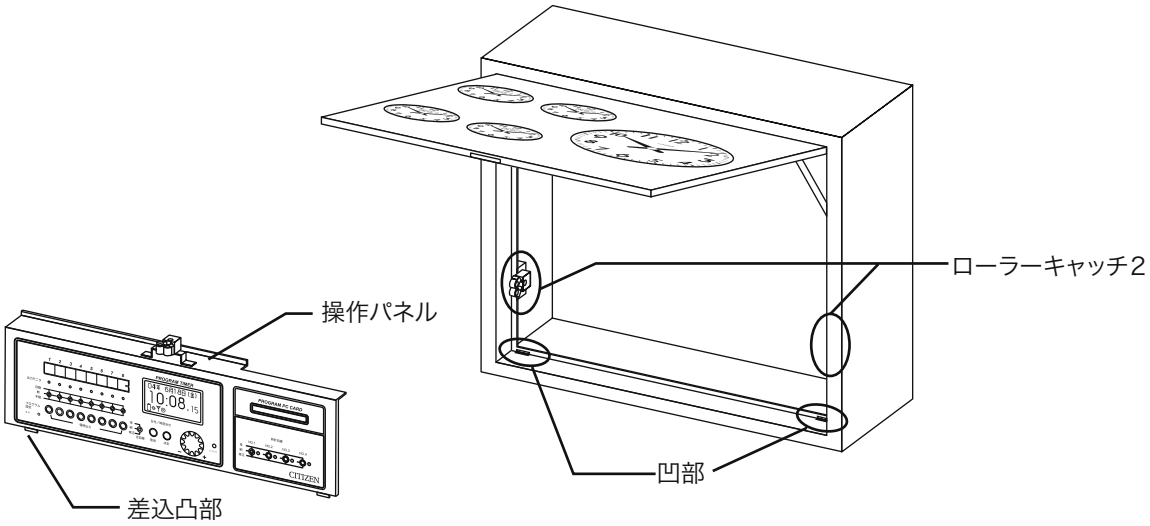
⑩取付孔

⑪振れ止め

扉の開け方

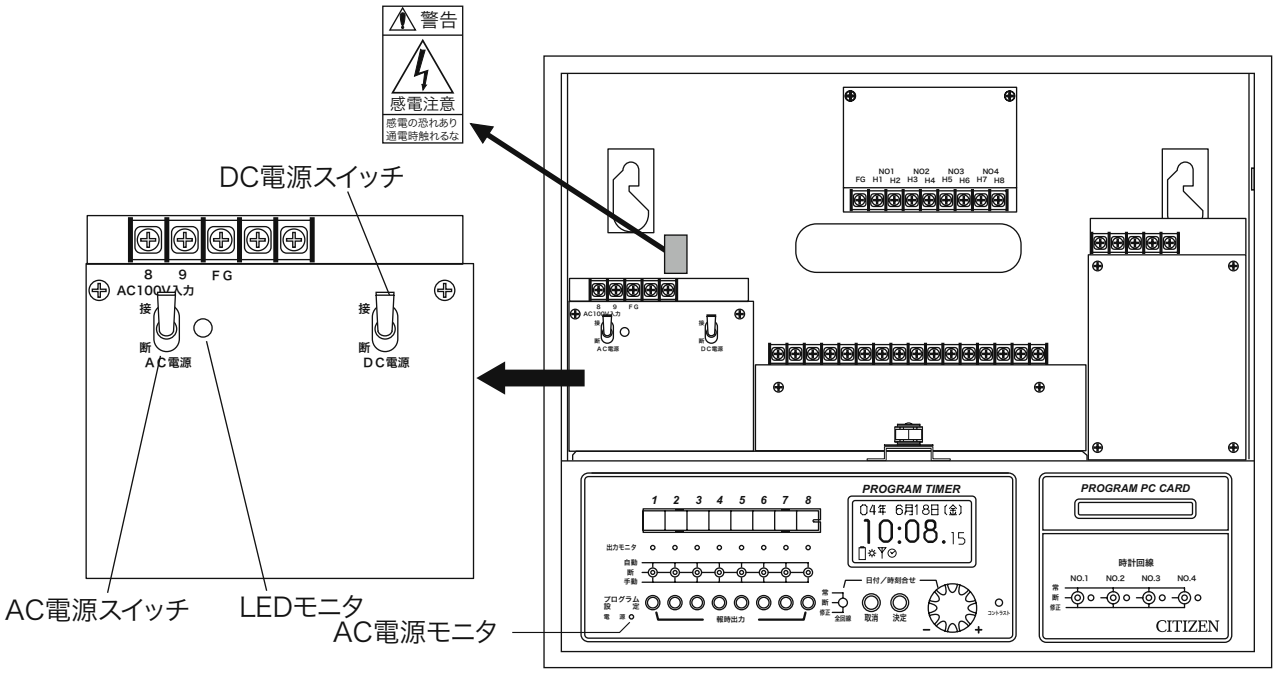


把手に手をかけて手前に引き、ローラーキャッチ1から外します。
ステーをしっかりと固定します。



操作パネル部を手前に引き、ローラーキャッチ2を外し、少し上に持ち上げて
凹部から差込凸部を外します。

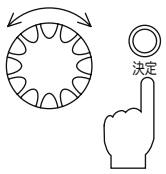
電源投入



●「AC 電源スイッチ」と「DC 電源スイッチ」を " 接 " にします。電源が投入されます。
「AC 電源スイッチ」の右側の「LED モニタ」が赤く点灯します。
「AC 電源」が " 接 " の時は「AC 電源モニタ」が緑色に点灯します。

●液晶モニタが親時計設定表示となり、日付と時計を合わせられます。
初期設定では、2004 年 1 月 1 日 12 時 00 分 00 秒です。

年→月→日→時→分→秒の順にジョグダイヤルと「決定」ボタンで設定します。
日付、時計の設定方法については、P.9 ～ 16 を参照してください。



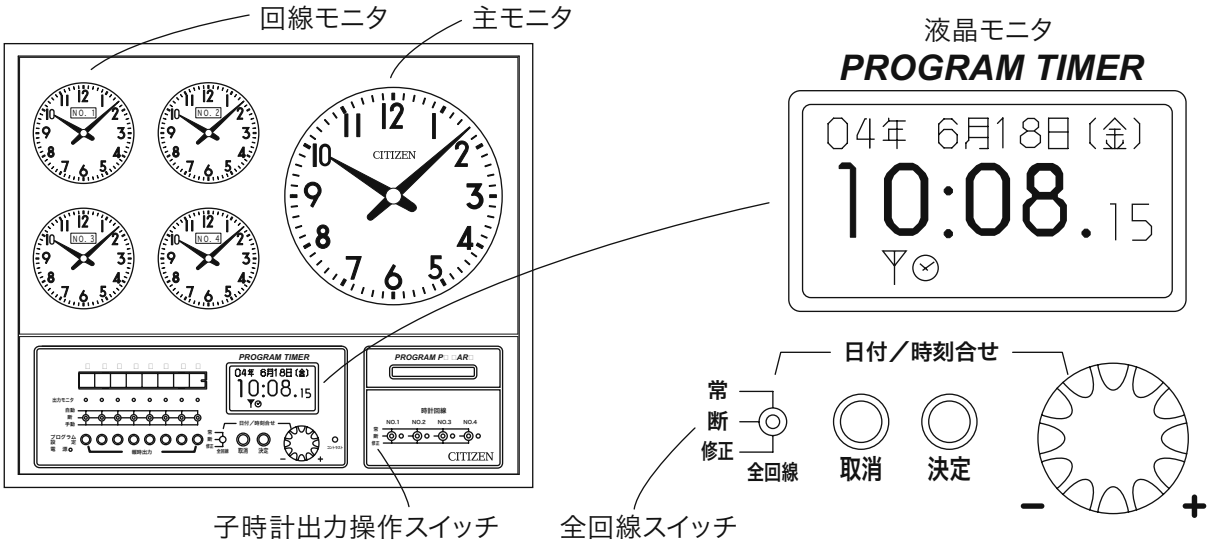
液晶モニタ

設定後、時計表示画面になります。
また、設定せず長時間放置しておいても、時計表示画面になります。

時計表示画面

※ 電波修正 (ラジオコントロール付、長波受信機付) は自動修正できます。詳細は、P21 ～ 26 を参照してください。

日付・時計の合わせ方



設定概要

1. 各アナログ時計の設定　詳細は P.10

子時計と主モニタと回線モニタをすべて同じ時間に合わせておきます。

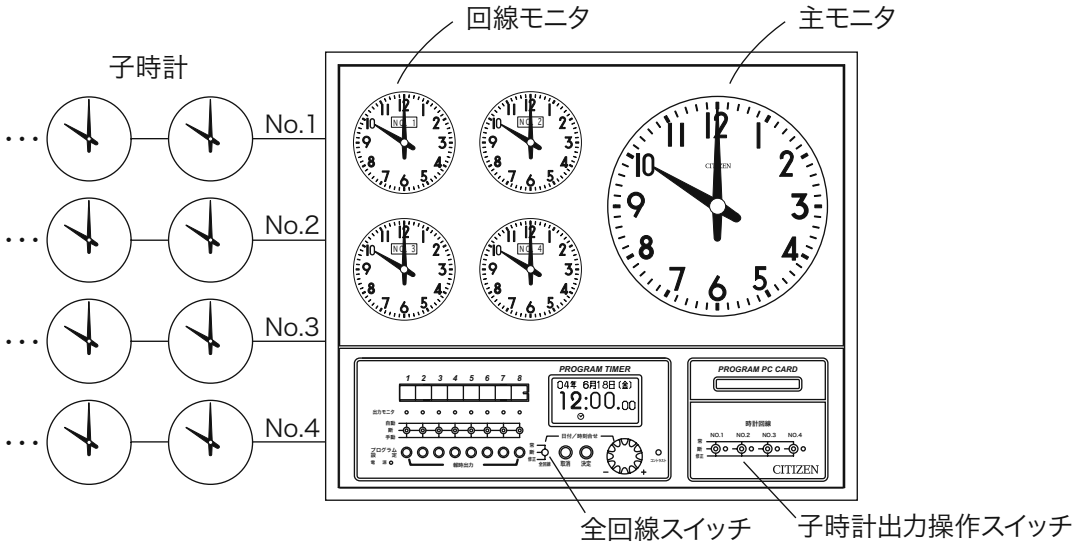
2. デジタル親時計の設定　詳細は P.11

液晶モニタの時刻を現在時刻に合わせます。

3. 各アナログ時計を親時計に合わせる　詳細は P.12 ～ 16

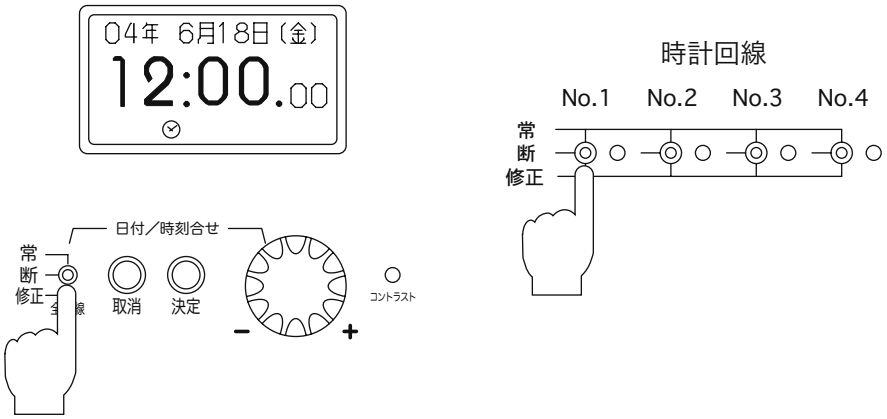
親時計である液晶モニタの時刻にすべてのアナログ時計の時刻を合わせます。

1. 各アナログ時計の設定

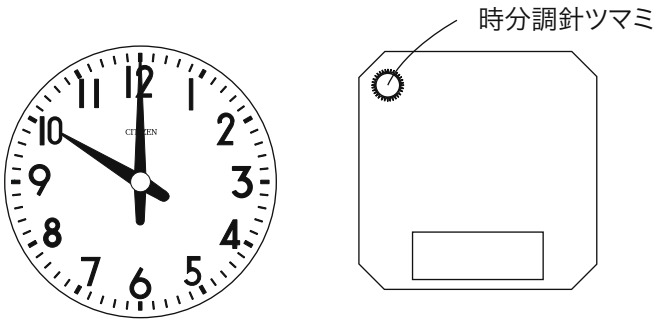


1. 全回線スイッチと子時計出力操作スイッチを " 断 " にします。
「 ⊗ 」が点滅します。

※ 子時計回線が 1 回線の場合は、「 子時計出力操作スイッチ 」はありませんので使用しません。

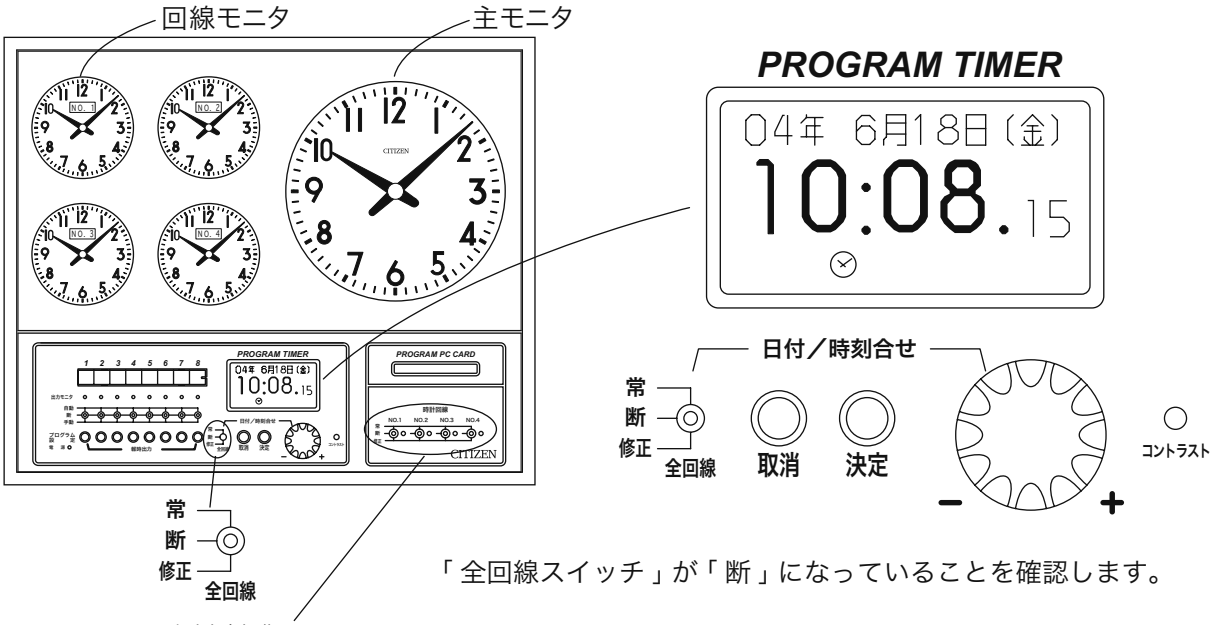


2. すべての回線モニタと各回線に接続されている子時計、および主モニタの時刻を合わせます。
各時計の裏面の時分調針ツマミで、時間を合わせる。例) ここではすべて 10 時に設定します。

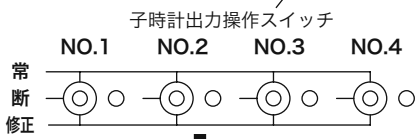


回線モニタ　　回線モニタの裏面

2. デジタル親時計の設定



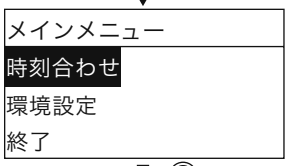
「全回線スイッチ」が「断」になっていることを確認します。



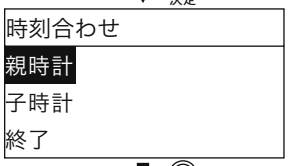
「子時計出力操作スイッチ」が「断」になっていることを確認します。

※子時計回線が1回線の場合は、「子時計出力操作スイッチ」はありませんので使用しません。

モニタが時刻表示の時「決定」ボタンを押します。

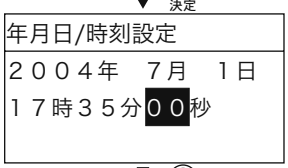


メインメニューが表示されます。
ジョグダイヤルで時刻合わせを選択し、「決定」ボタンを押します。

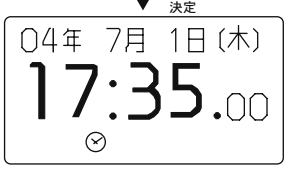


ジョグダイヤルで「親時計」を選択し、「決定」ボタンを押します。

順	番	設定範囲	注意事項
1	年	00～99	西暦のみ設定で2000年～2099年
2	月	1～12	1月～12月
3	日	1～31	応答日がないときは1に、末日は年と月により計算
4	時	0～23	24時間制
5	分	00～59	0分～59分
6	秒	00～59	任意の秒で秒合わせ可能。



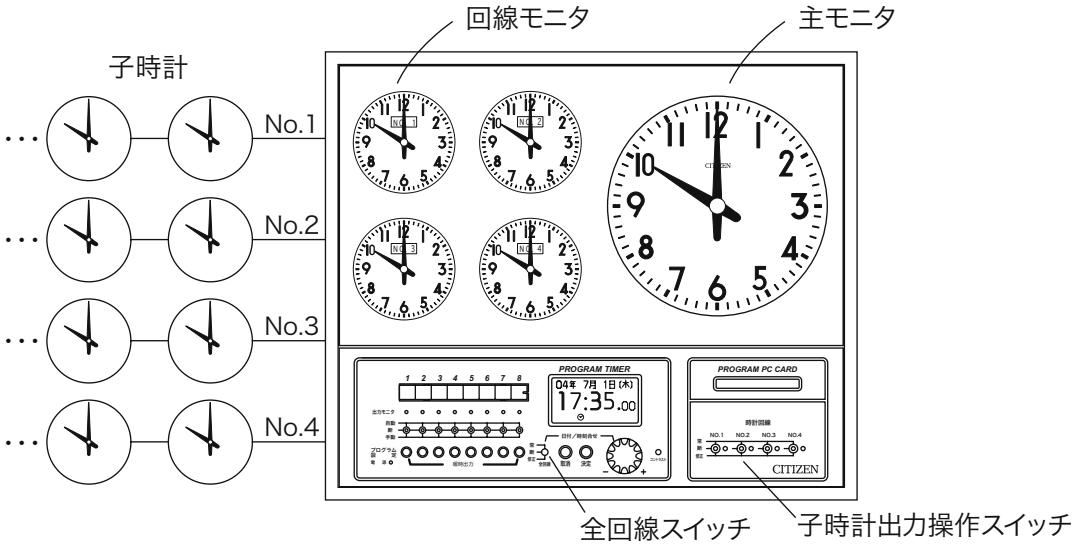
秒まで設定ができたら「決定」ボタンを押します。
設定の完了を示すブザー音が鳴ります。



修正された時刻が表示されます。
「⊙」が点滅しています。

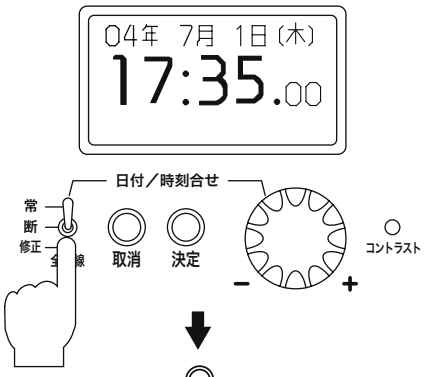
3. 各アナログ時計を親時計に合わせる

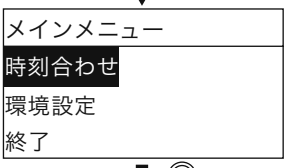
合わせる方法には３つあります



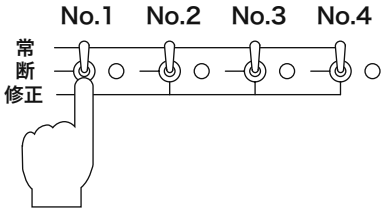
方法１. 自動調針

液晶モニタ





時計回線



子時計出力操作スイッチを " 常 " にしてから全回線スイッチを " 常 " にします。

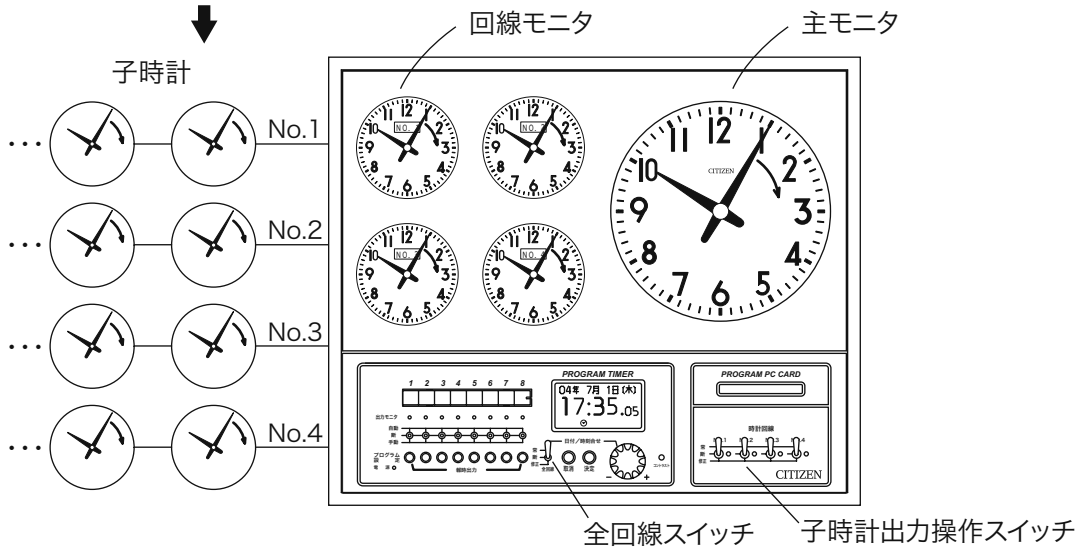
※子時計回線が１回線の場合は、「 子時計出力操作スイッチ 」はありませんので使用しません。

モニタが時刻表示の時「 決定 」ボタンを押します。

メインメニューが表示されます。
ジョグダイヤルで「 時刻合わせ 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

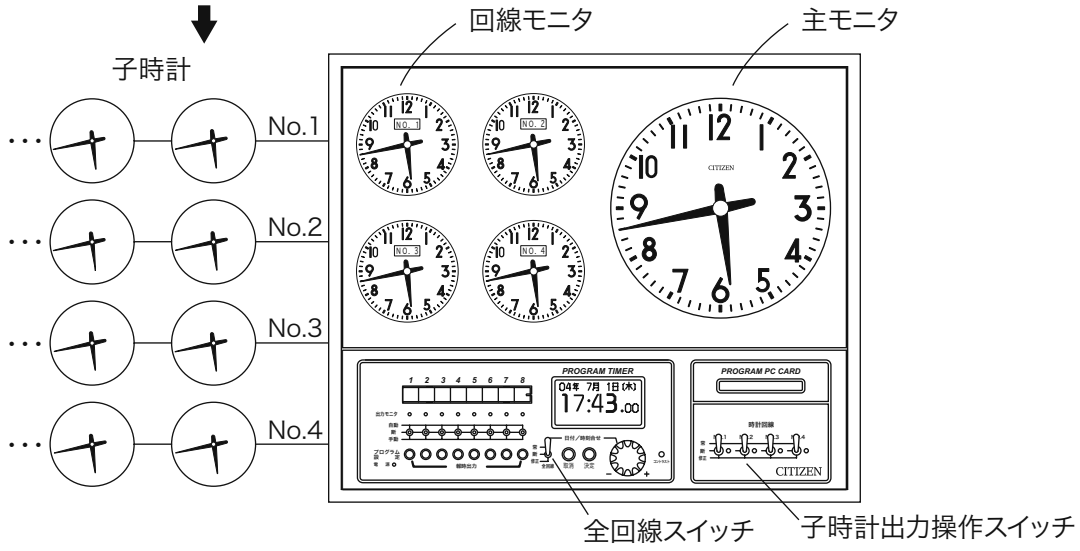
ジョグダイヤルで「 子時計 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。
(注)「 決定 」を押すと、次の時刻設定をするまで各アナログ時計は停止します。

ジョグダイヤルで、現在のアナログ時計の時刻を入力します。
ここでは、アナログ時計が示す 10 時を入力します。
秒まで設定ができたら「 決定 」ボタンを押します。
設定の完了を示すブザー音が鳴ります。



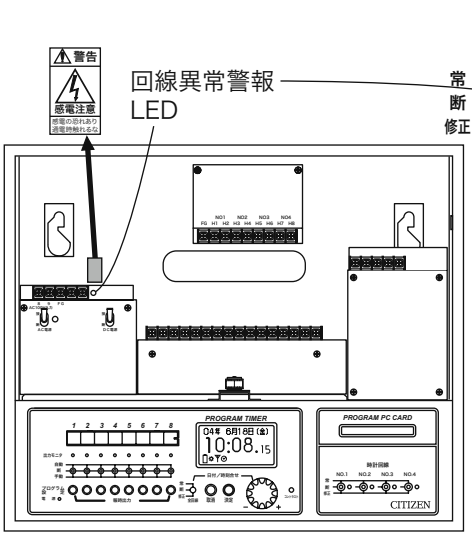
アナログ時計が一斉に動き出します。現在の親時計が示す時間まで針が自動的に動きます。

※ 正方向にしか針は進みませんので、なるべく現在時刻より少し前にアナログ時計の針を合わせておくと早く時刻を合わせることができます。

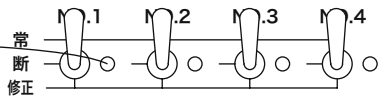


現在の親時計の時刻になると針が自動的に止まります。親時計の時刻は調針中も進んでいますが、進んだ正確な時刻に合うようになっています。

「 ㊀ 」も消灯し、時刻修正が完了します。



時計回線



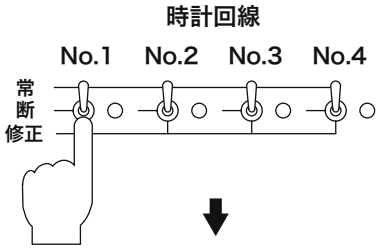
注１：子時計回線の過負荷検出

子時計信号の送出時に、「回線異常警報 LED」が点灯（赤色）したときは、回線が過負荷（子時計をつなぎすぎているか、ラインのショート）です。子時計信号は出力されませんので、回線をチェックして障害を取り除いて再調整します。

注２：子時計一斉調針の強制解除

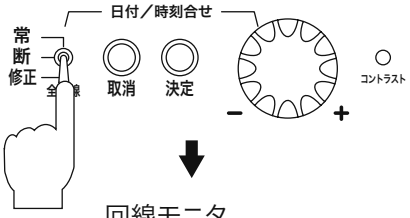
子時計修正中、または停止中に「取消」ボタンを３秒以上押すと修正または停止を解除することができます。ただし、強制解除の操作を行った後は必ず子時計修正を行って下さい。誤った時刻を表示したり、誤修正の原因になります。

方法 2. 手動調針

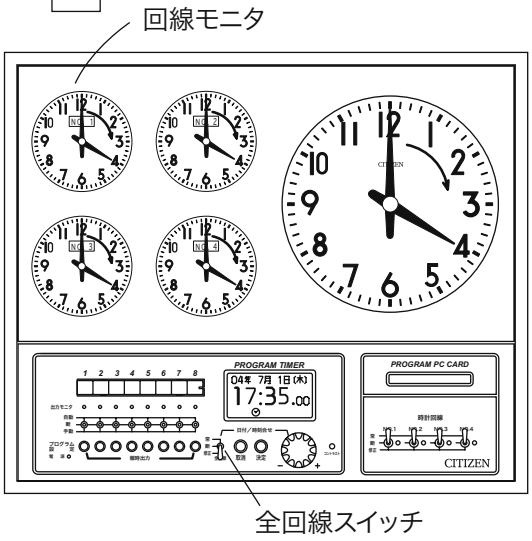


子時計出力操作スイッチすべてを、" 常 " にします。

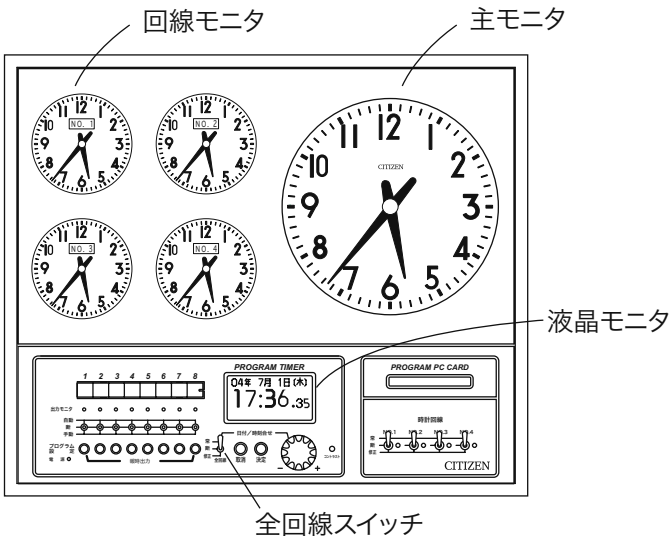
※子時計回線が 1 回線の場合は、「 子時計出力操作スイッチ 」はありませんので使用しません。

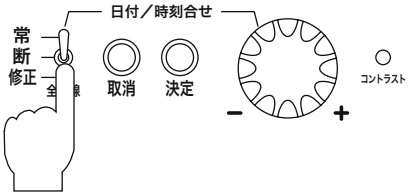


全回線スイッチを、"断" から "修正" にします。
各アナログ時計が一斉に動き出します。



各アナログ時計の針が動き出します。
図では、回線モニタに接続されている子時計は記載していませんが、いっしょに動きます。
「 ㊀ 」が点滅しています。

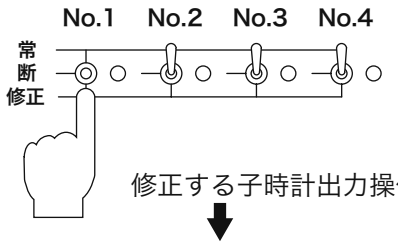


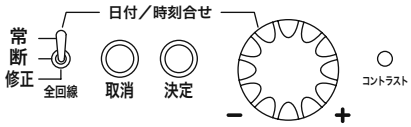


親時計である液晶モニタに時刻が合ったところで、全回線スイッチを、" 修正 " から " 常 " にします。
各アナログ時計が親時計である液晶モニタに時刻が合いました。
「 ㊀ 」が消灯し、時刻修正が完了します。

方法 3. 子時計回線ごとに修正

主に、子時計の修理などで子時計回線 1 つを復旧させる時などに設定する方法です。

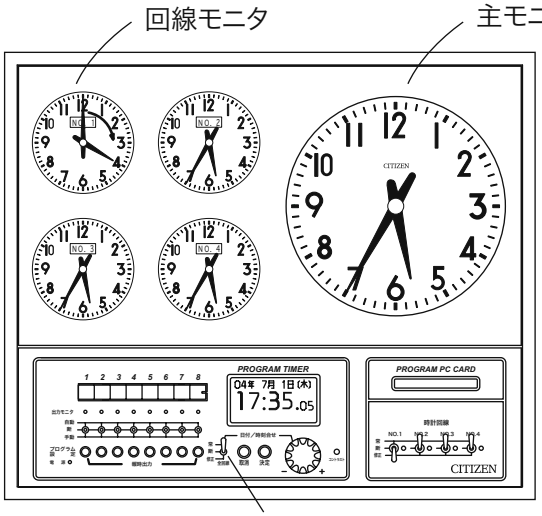


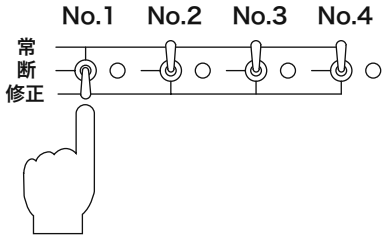


全回線スイッチは " 常 " になっています。

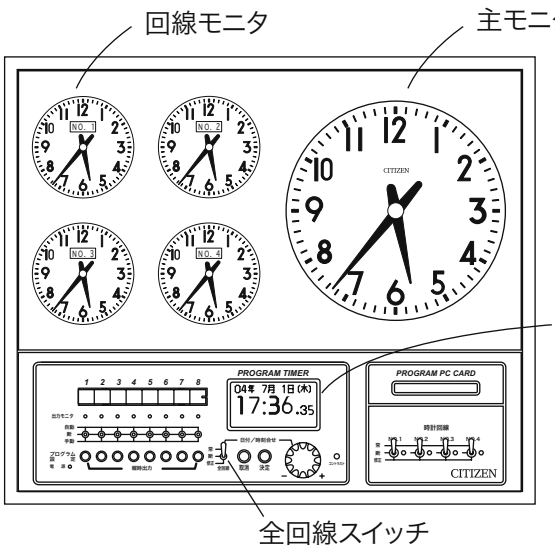
修正する子時計出力操作スイッチを " 断 " にします。(ここでは No.1 にします。)

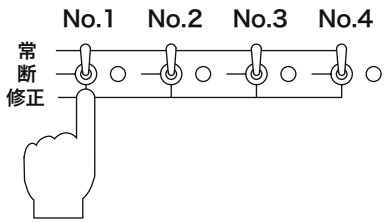
回線モニタに接続されている子時計の時刻をすべて同じ時刻に合わせます。
詳細は P.10 を参照してください。





修正する子時計出力操作スイッチを「 修正 」にします。
各アナログ時計の針が動き出します。
図では、回線モニタに接続されている子時計は記載していませんが、いっしょに動きます。





親時計である液晶モニタに時刻が合ったところで、子時計出力操作スイッチを、" 修正 " から " 常 " にします。
各アナログ時計が親時計である液晶モニタに時刻が合いました。

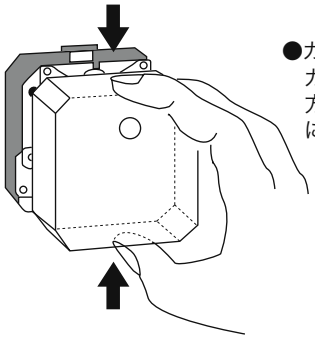
1 秒子時計の時刻合わせ (オプション)

● 1 秒子時計回線が 1 回線の時は「No.1」を、2 回線の時は「No.1」と「No.2」を 1 秒子時計回線とします。

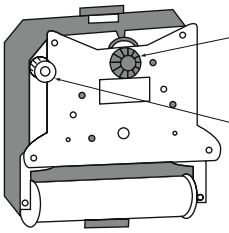
●子時計のばらつき調整

■ 1 秒子時計回線に接続されたすべての 1 秒子時計の時刻がそれぞれの回線モニタの時刻と同じであることを確認してください。

■ 1 秒子時計の時刻にばらつきがあれば、カバーを外し、ツマミを回して合わせてください。



●カバーをはずす
カバーの上下を矢印の方向に凹ませて、手前に引きます。



●秒針ツマミ
機体の中央部のツマミを回します。

●時分秒ツマミ
機体左上部のツマミを引き出して回します。

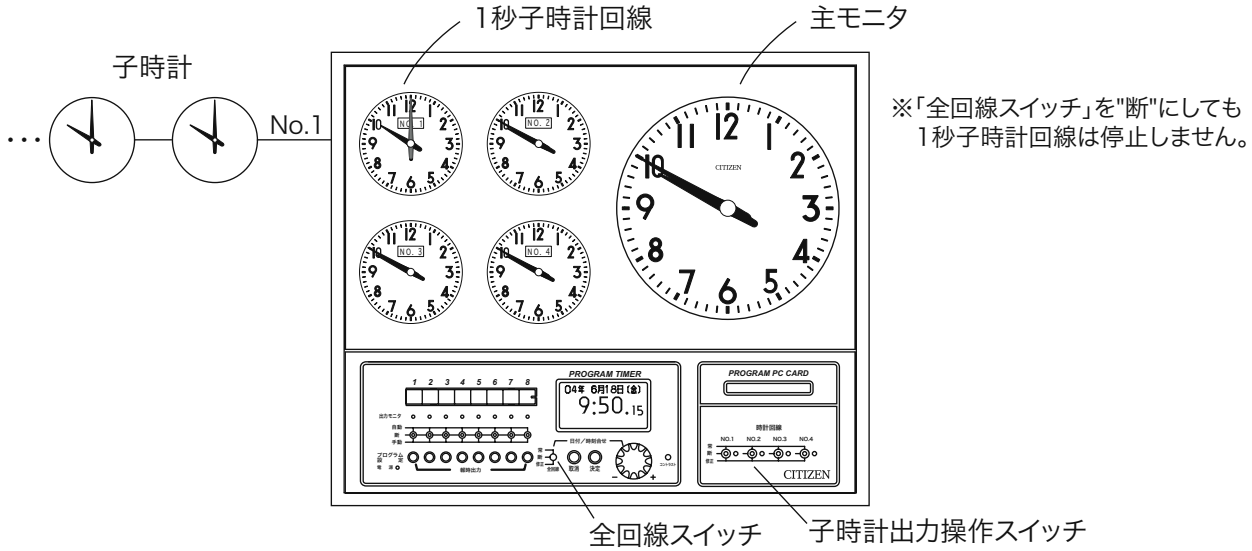
● 1 秒子時計回線の自動調針

■ P.10 ～ 13 をご参照ください。

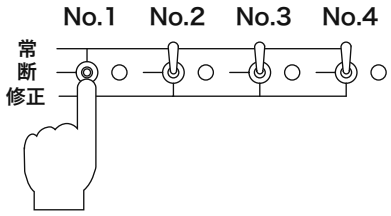
● 1 秒子時計回線の手動調針

① 1 秒子時計回線の秒が 0 秒の時に 1 秒子時計回線の「 子時計出力操作スイッチ 」を " 断 " にします。

② 1 秒子時計と 1 秒子時計回線に接続されている子時計の時間を合わせます。

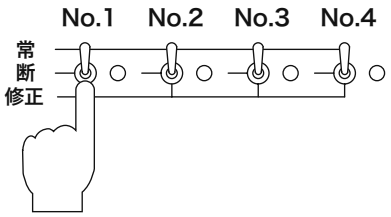


時計回線



③デジタル時計の時刻と同時刻になったとき「 子時計出力操作スイッチ 」を " 常 " にします。

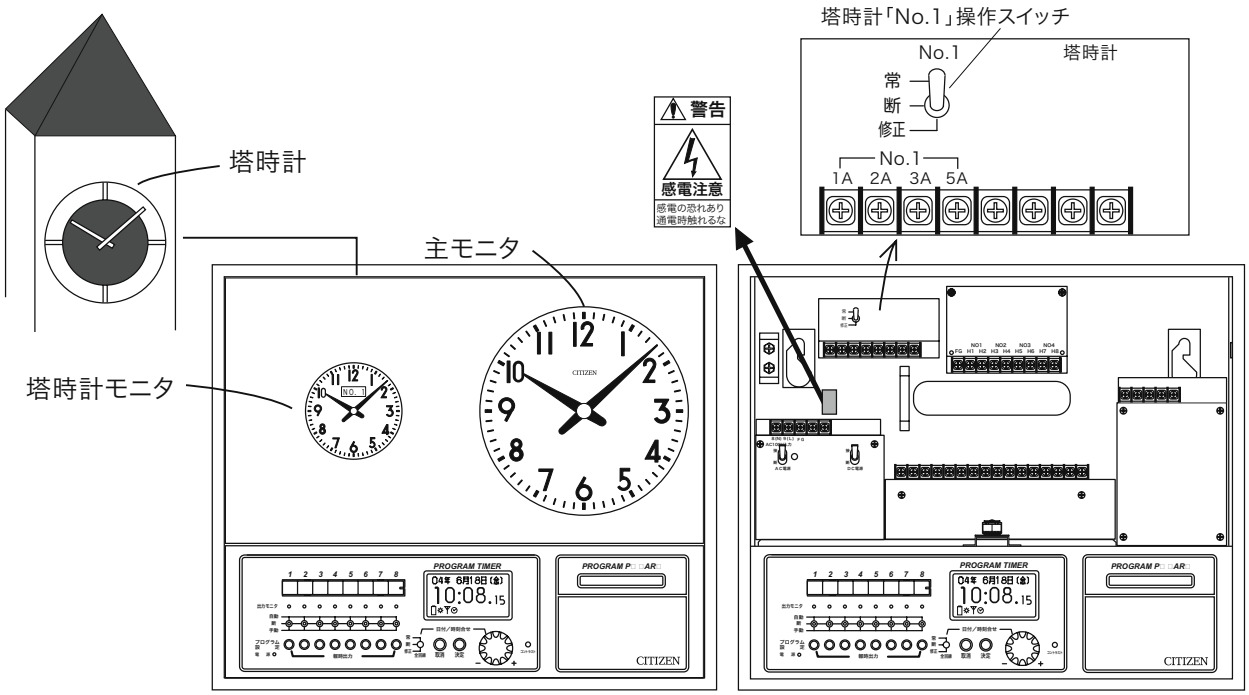
時計回線



塔時計の時刻合わせ

塔時計は 30 秒有極信号を受け、１分ごとに動作します。

塔時計モニタは塔時計が動作したことで動作します。



■設定手順

1. 塔時計と塔時計モニタの時刻が合っているか確認します。

2. 違っている場合は、塔時計と塔時計モニタの時刻を合わせます。塔時計モニタの時刻を塔時計モニタ裏面にある機体のツマミを回して、塔時計に合わせます。

●現在時刻より塔時計が進んでいる場合

塔時計「No.1」操作スイッチを「断」にして、主モニタの時刻と合うまで待ちます。

主モニタと塔時計モニタの時刻が一致したら塔時計「No.1」操作スイッチを「常」に戻します。

●現在時刻より塔時計が遅れている場合

塔時計「No.1」操作スイッチを「修正」にします。

塔時計と塔時計モニタが早送りになります。

主モニタと塔時計モニタの時刻が一致したら塔時計「No.1」操作スイッチを「常」に戻します。

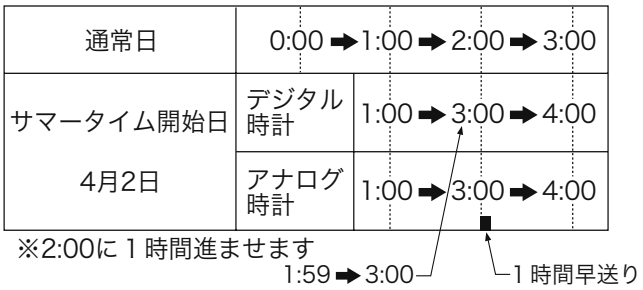
サマータイムの設定

●サマータイムの期間を設定することにより、毎年自動的に時刻調整を行うことができます。(出荷時はサマータイム設定はされていません。)

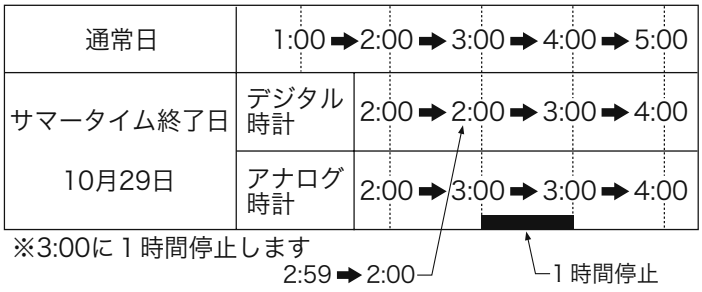
●サマータイムの期間は、開始日、開始時刻および終了日、終了時刻を対で設定します。また、設定方法は、４月の第１日曜日といった曜日で指定する「 方法 1」と、４月１日といった日にちで指定する「 方法 2」の２種類の設定が可能です。

●サマータイムの設定をすると、開始日の設定時刻に時計を１時間進ませ、終了日の設定時刻には１時間遅らせる処理を自動で行います。

サマータイム開始日の動き
例）4月2日 AM2:00に設定した場合



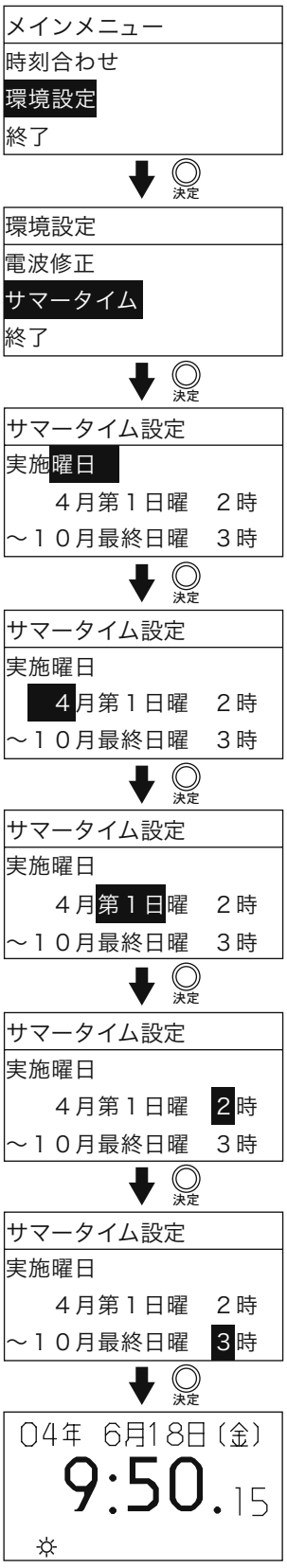
サマータイム終了日の動き
例）10月29日 AM3:00に設定した場合



●サマータイム時の表示

サマータイム移行中　「☼」が点滅します。
サマータイム期間中　「☼」が点灯します。

方法 1(曜日での設定)



ジョグダイヤルで「 環境設定 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで「 サマータイム 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで「 曜日 」、「 日付 」、「 しない 」の設定を選択します。
ここでは「 曜日 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。
※ 初期設定値として、開始４月第１日曜２時、終了 10 月最終日曜で実施期間を設定しています。

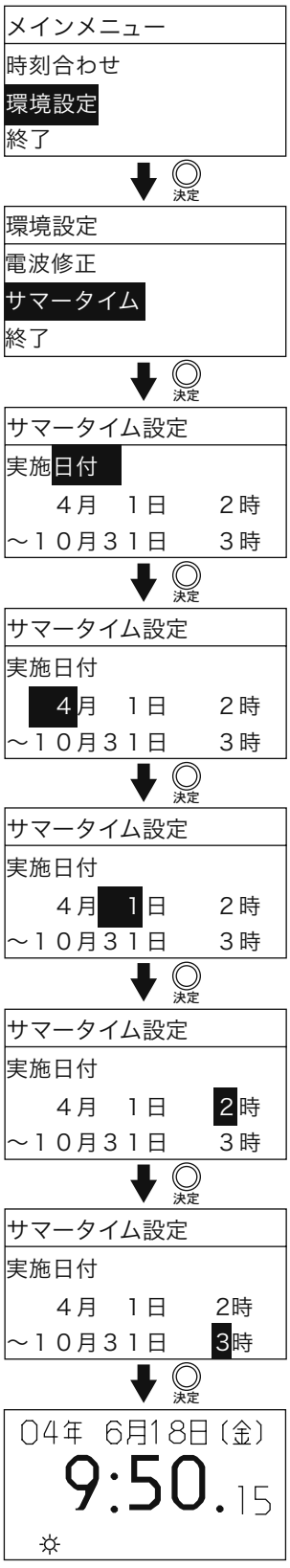
最初に、サマータイム「 開始月 」が点滅します。ジョグダイヤルで設定し、「 決定 」ボタンを押します。下記表の順番で設定ができます。

順　番		設定範囲	注意事項
1	開始月	1～12	開始月 1月～12月
2	開始日	第○△曜日	○は、開始月の何週目か設定 △は、○週目の何曜日か設定
3	開始時	0～23	開始時間 0時～23時
4	終了月	1～12	終了月 1月～12月
5	終了日	第□×曜日	□は、開始月の何週目か設定 ×は、□週目の何曜日か設定
6	終了時	0～23	終了時間 0時～23時

同じように、「 サマータイム終了時間 」まで設定ができたら「 決定 」ボタンを押します。設定の完了を示す、ブザー音が鳴ります。

現在時刻画面に戻ります。
サマータイム期間中であれば「 ☼ 」が点灯します。

方法 2(日付での設定)



ジョグダイヤルで「 環境設定 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで「 サマータイム 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで「 曜日 」、「 日付 」、「 しない 」の設定を選択します。
ここでは「 日付 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。
※ 初期設定値として、開始 4 月 1 日 2 時、終了 10 月 31 日 3 時で
実施期間を設定しています。

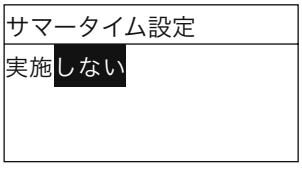
最初に、サマータイム「 開始月 」が点滅します。ジョグダイヤルで設定し、「 決定 」ボタンを押します。下記表の順番で設定ができます。

順　番		設定範囲	注意事項
1	開始月	1～12	開始月 1月～12月
2	開始日	1～31	応答日がないときは 1 に、末日は年と月により計算
3	開始時	0～23	開始時間 0時～23時
4	終了月	1～12	終了月 1月～12月
5	終了日	1～31	応答日がないときは 1 に、末日は年と月により計算
6	終了時	0～23	終了時間 0時～23時

同じように、「 サマータイム終了時間 」まで設定ができたら「 決定 」ボタンを押します。設定の完了を示す、ブザー音が鳴ります。

現在時刻画面に戻ります。
サマータイム期間中であれば「 ☼ 」が点灯します。

□サマータイムを設定しない



「 実施しない 」を選択するとサマータイムを設定しません。

電波による自動時刻修正

製品の仕様により、電波修正付 (ラジオコントロール付、長波受信機付) については、自動で時刻修正を行います。

ラジオコントロール・・・FM 放送を受信して、1 日 2 回、時報音をパルス信号として抽出し、親時計の誤差を修正します。

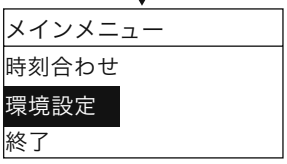
長　　波・・・・・・独立行政法人情報通信研究機構が送信する正確な時刻やカレンダー情報を載せた標準電波を受信して、1 日 2 回、日本標準時に修正します。

1. 電波修正 (ラジオコントロール付) の取扱い

- FM 放送を受信して、1 日 2 回、時報音をパルス信号として抽出し、親時計の誤差を修正します。
- 誤差の修正は、7 時と 19 時に行われ (時刻は変更可能)、修正時刻の 35 秒前に電源が投入されます。修正の範囲は正時に対して ±30 秒です。時報が入力されるとその時点でラジオの電源が切れ、親時計の修正が開始されます。
- 時報音を受信して、修正が行われたかどうかは時報確認用 LED で確認できます。時報確認用 LED は、時報入力時および時報入力後の 1 回目の電源投入時に点灯します。

1. 操作手順

モニタが時刻表示の時「 決定 」ボタンを押します。



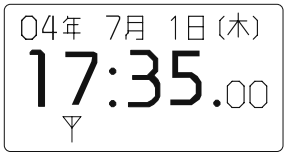
メインメニューが表示されます。
ジョグダイヤルで「 環境設定 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで「 電波修正 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで、種類 :「 長波／ＧＰＳ 」、「 ＦＭ／ＴＶ 」、「 なし 」から選択し、ここでは、「 ＦＭ／ＴＶ 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

設定して「 決定 」ボタンを押すと、受信時間が設定できます。初期値では７時、１９時に設定されていますが、違う時間に設定できます。

受信状態を確認したい場合は " すぐに受信する " を選択し、「 決定 」ボタンを押すと、設定の完了を示すブザー音が鳴ります。



時刻合わせ設定画面に戻ります。受信時には「 ⍑ 」が点灯し、受信状態となります。1 分以内に時報入力があればその時点でラジオの電源が切れ、親時計の誤差を修正します。受信が完了すると「 ⍑ 」が消灯します。

2. 時報音放送による自動修正

P.21 で説明した手順で FM 放送または TV 放送を設定すると、設定時間またはすぐに受信する時に「 ᛉ 」が点灯し、受信を始めます。
※ 受信中は、設定や確認の操作は一切できなくなります。

受信できた

受信できない

電波修正できません
でした

エラーメッセージを 3 回点滅表示します。

ラジオコントロールでの修正範囲は正時に対して ±30 秒です。

◆受信時刻が、液晶モニタの時間より進んでいる場合
液晶モニタの秒が止まり時刻を合わせます。

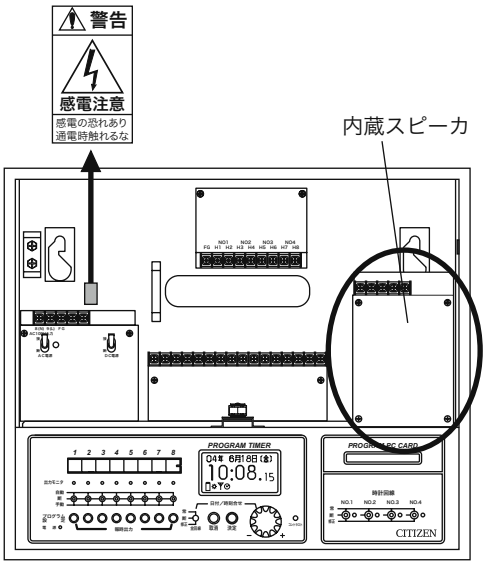
◆受信時刻が、液晶モニタの時間より遅れている場合
受信時刻まで液晶モニタの秒を早送りして時刻を合わせます。

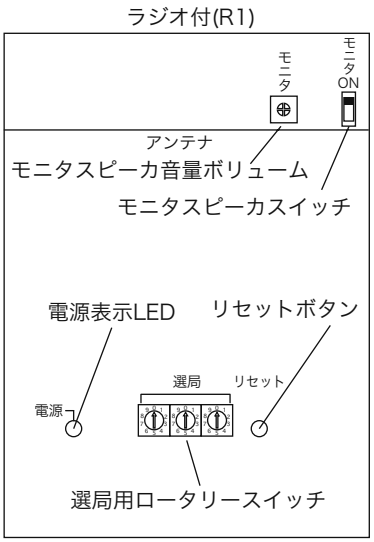
修正が終わるとブザー音がなり、「 ᛉ 」が消灯します。

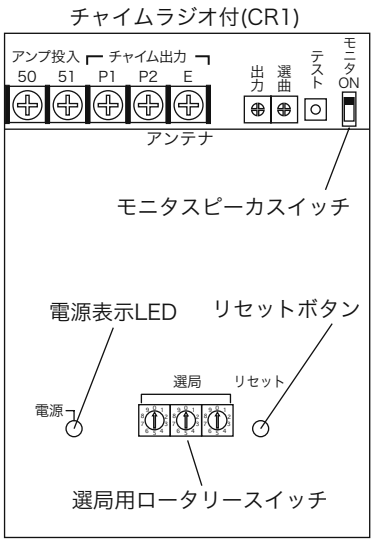
■受信中に受信を中断したい場合
「 取消 」ボタンを約 3 秒間押し続けます。受信が中断されます。

3. ラジオコントロールの調整

●外部アンテナ (または分配器) に確実に接続されているかを確認のうえ、次の要領で調整します。



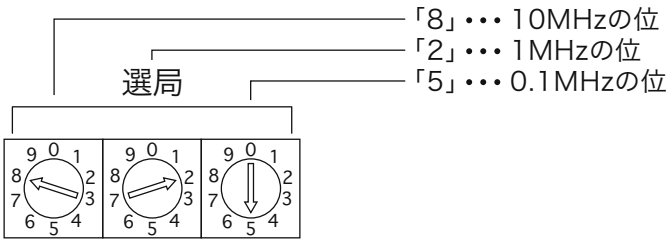




3-1.FM 放送を使用する場合

次に受信状態の良好な最寄りの NHK-FM 放送局の周波数を選局用ロータリースイッチで設定します。

（例）NHK-FM[東京]、周波数82.5MHz



NHK-FM主要放送局　周波数一覧表(電力1kW以上)

局　名	周波数MHz	局　名	周波数MHz	局　名	周波数MHz	局　名	周波数MHz
札幌	85.2	前橋	81.6	福井	83.4	広島	88.3
青森	86.0	浦和	85.1	岐阜	83.6	徳島	83.4
盛岡	83.1	千葉	80.7	静岡	88.8	高松	86.0
仙台	82.5	東京	82.5	名古屋	82.5	松山	87.7
秋田	86.7	横浜	81.9	津	81.8	福岡	84.8
山形	82.1	新潟	82.3	大津	84.0	熊本	85.4
福島	85.3	甲府	85.6	京都	82.8	大分	88.9
水戸	83.2	富山	81.5	大阪	88.1	鹿児島	85.6
宇都宮	80.3	金沢	82.2	岡山	88.7	沖縄	88.1

FM 放送の受信状況の確認

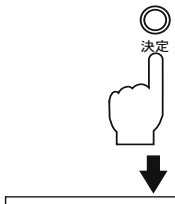
■モニタスピーカスイッチを "ON" にして、P.21 電波修正の設定メニューで " すぐに受信する " を選択すると受信状態を確認できます。
受信状態が悪いときは、他の周波数またはチャンネルを選択してください。
電源"ON" 中に設定を変更したい場合は「リセット」ボタンを押してください。再設定を行います。
放送が聞き取りにくい場合は、モニタスピーカ音量ボリュームで音量の調整ができます。（チャイムなしの場合）

■確認または調整終了後はモニタスピーカスイッチを "OFF" に戻してください。
時報の放送中に音楽が流れていたり、正報 1 回だけの時報の場合は時刻修正は行われません。

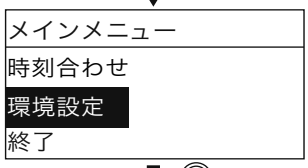
2. 電波修正 (長波受信機付) の取扱い

●独立行政法人情報通信研究機構が送信する正確な時刻やカレンダー情報を載せた標準電波を受信して、1 日 2 回、日本標準時に修正します。受信機は、福島局 (40kHz) と九州局 (60kHz) の 2 局から発信されている電波から受信できる局を自動選択し受信します。
●誤差の修正は、2 時と 3 時 (時刻変更可能) に行われます。設定時刻の 5 分前に電源が投入されます。
●電源投入時は、すぐに標準電波を受信する設定ができ、" 受信する " を選択するとすぐに受信します。
●電波の受信状況は、受信モニタ LED で確認できます。受信モニタ LED は修正装置の電源投入している間点滅します。

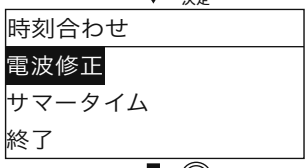
1. 操作手順



モニタが時刻表示の時「 決定 」ボタンを押します。

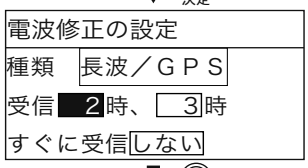


メインメニューが表示されます。
ジョグダイヤルで「 環境設定 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。



ジョグダイヤルで「 電波修正 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。

ジョグダイヤルで、種類：「 長波／ＧＰＳ 」、「 ＦＭ／ＴＶ 」、「 なし 」から選択し、ここでは、「 長波／ＧＰＳ 」を選択し、「 決定 」ボタンを押します。



「 受信 」時間が設定できます。初期値では 2 時、3 時に設定されていますが、違う時間に設定できます。ジョグダイヤルで時刻を設定し「決定」ボタンを押します。

電源投入時は、「 すぐに受信 」を " する "、" しない " を設定できます。
「 決定 」ボタンを押すと、設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

時刻合わせ設定画面に戻ります。受信時には「 ⍑ 」が点灯し、受信状態となります。受信が完了すると「 ⍑ 」が消灯します。

2. 標準電波による自動修正

P.24 で説明した手順で長波受信を設定すると、設定時間またはすぐに受信する時に「 」が点灯し、長波受信を始めます。
※ 受信中は、設定や確認の操作は一切できなくなります。

受信できた

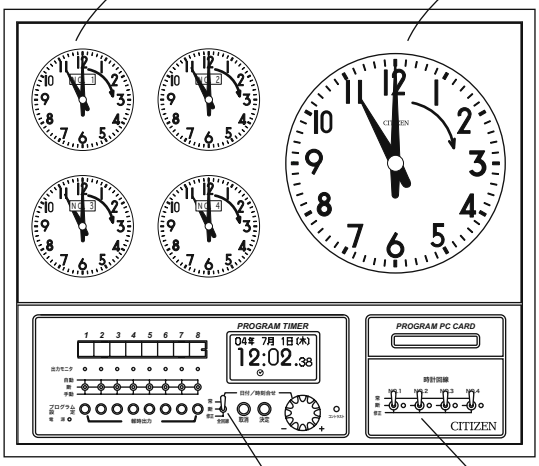
ブザー音がなります。

受信できない

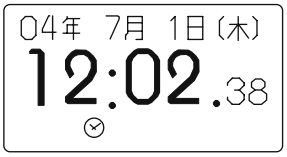
電波修正できませんでした

エラーメッセージを３回点滅表示します。

回線モニタ　主モニタ

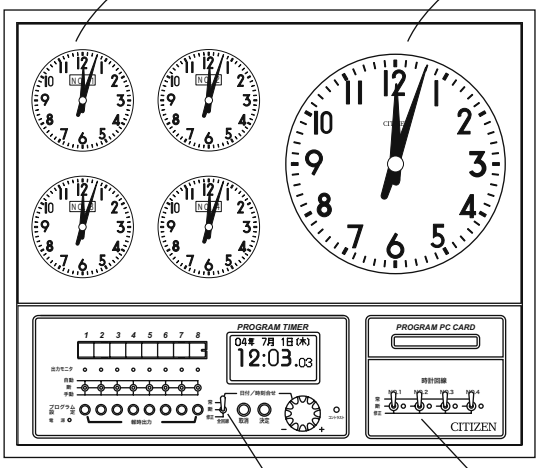


全回線スイッチ　子時計出力操作スイッチ



「 」が点滅し、各アナログ時計の針が一斉に動き、時刻修正を行います。

回線モニタ　主モニタ



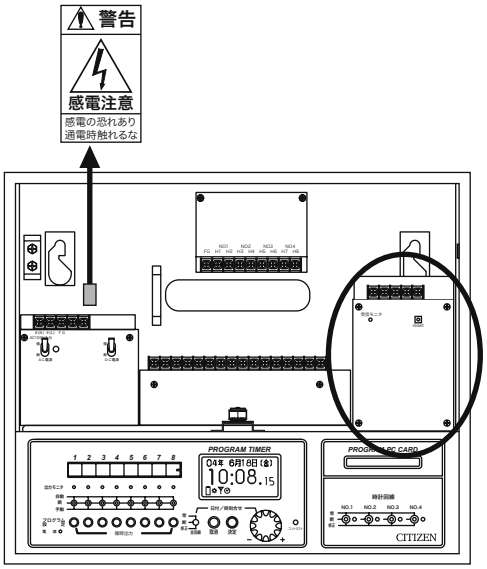
全回線スイッチ　子時計出力操作スイッチ

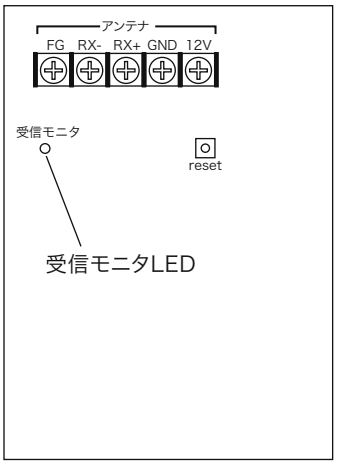
「 」が消灯し、各アナログ時計が親時計であるモニタに時刻が自動的に合います。

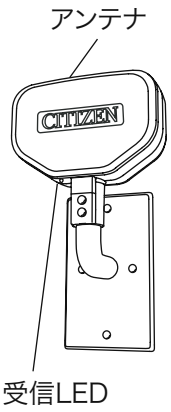
■受信中に受信を中断したい場合

「取消」ボタンを約３秒間押し続けます。受信が中断されます。

3. 受信状況の確認







電波修正 (長波) アンテナに確実に接続されているか確認のうえ、次の要領で確認をします。

受信モニタ LED
赤色点灯　アンテナが正しく接続されていません。接続を確認してください。
赤色点滅　福島局を受信中です。
橙色点滅　九州局を受信中です。
緑色点滅　受信が比較的良好です。

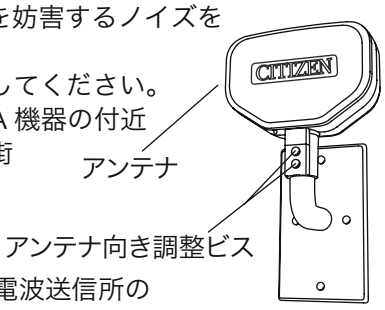
受信 LED
赤色点滅　受信状況がよくありません。
緑色点滅　受信状況が比較的良好です。

※2 ～ 3 分程度経過しても緑色の点滅に変わらないときは、長波アンテナの向いている方向を変えてください。昼間受信できない場合でも、周辺ノイズが少なくなる夜中に受信できる場合があります。

4. アンテナの設置場所

アンテナは、基本的に見通しのよい屋外に設置してください。屋内では電波が弱まるため受信できない場合があります。

●設置前の受信環境の確認
電波修正装置は、AM ラジオと同様の電波を受信するため、電波を妨害するノイズを発生する付近では受信障害が起きる場合があります。
●アンテナの設置環境が以下の場合には、設置前に受信環境を確認してください。
・蛍光灯、テレビ、パソコン、FAX、コピー機など家電機器や OA 機器の付近
・高圧線、電波塔、鉄道の架線、工場、ネオンや照明の多い繁華街
・空港、軍事基地、工事現場など受信障害の発生する場所
・金属製の看板やビルなどに囲まれた場所
●アンテナの調整
アンテナの "CITIZEN" マークの面またはその裏側をお近くの標準電波送信所の方向に向けてビスで固定します。



注意：標準電波 (長波標準電波) は、送信所設備の定期点検や落雷・積雪などにより停波することがあります。停波についての情報は、独立行政法人情報通信研究機構のホームページをご覧ください。
(ホームページ： http://jjy.nict.go.jp/)

内蔵電子チャイムについて

● FM 音源を採用したカスタム･メロディー LSI を内蔵した電子チャイムで、チャイム曲目は最大７曲です。

●設定時刻ごとに指定された曲を演奏します。また、内蔵スピーカーで曲の確認もできます。

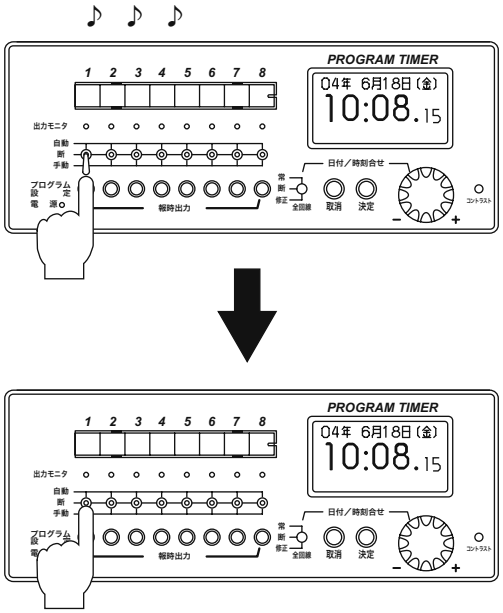
●チャイムの自動演奏

「 チャイム 」プログラムで設定した時刻に、指定された曲目を自動的に演奏します。

曲番号	曲　　目	秒 数
1	ウエストミンスター寺院の鐘	24秒
2	ホイッティングトン寺院の鐘	37秒
3	王の行進	41秒
4	銀　波	55秒
5	田　園	40秒
6	ふるさと	39秒
7	家　路	74秒

●チャイムの手動演奏

８つの回路のうち「 チャイム 」プログラムを設定している回路についてのみ手動演奏が可能です。



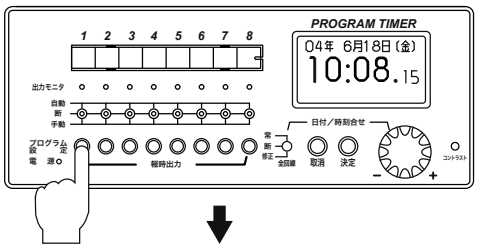
回線出力操作スイッチを「 手動 」にすると、指定したチャイムが鳴り始めます。

※ チャイムの初期設定は曲目１です。曲目を変更したい場合は、手動演奏曲目を変更することも可能です。詳細は、P.28 を参照してください。

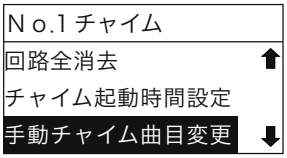
チャイムを鳴らすのをやめる場合は、「手動」から「断」にします。

●チャイムの手動演奏曲目の変更

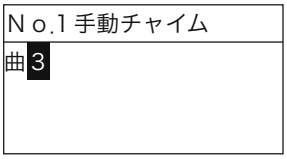
曲目を変更する回路にチャイムプログラムの設定が必要です。



チャイムプログラムを設定している回路の「回路プログラム設定」ボタンを押します

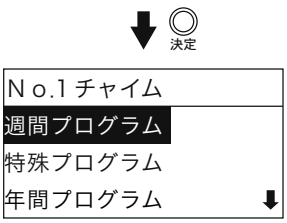


「手動チャイム曲目変更」を選択し、「決定」ボタンを押します



ジョグダイヤルで曲１～７を選択し、「決定」ボタンを押すと、設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

例：曲目３を選択



終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在表示画面に戻ります。

●内蔵スピーカでチャイム音のテスト確認

・チャイムプログラムの設定をしている時は、チャイムの手動演奏の操作 (P.27) で確認できます。

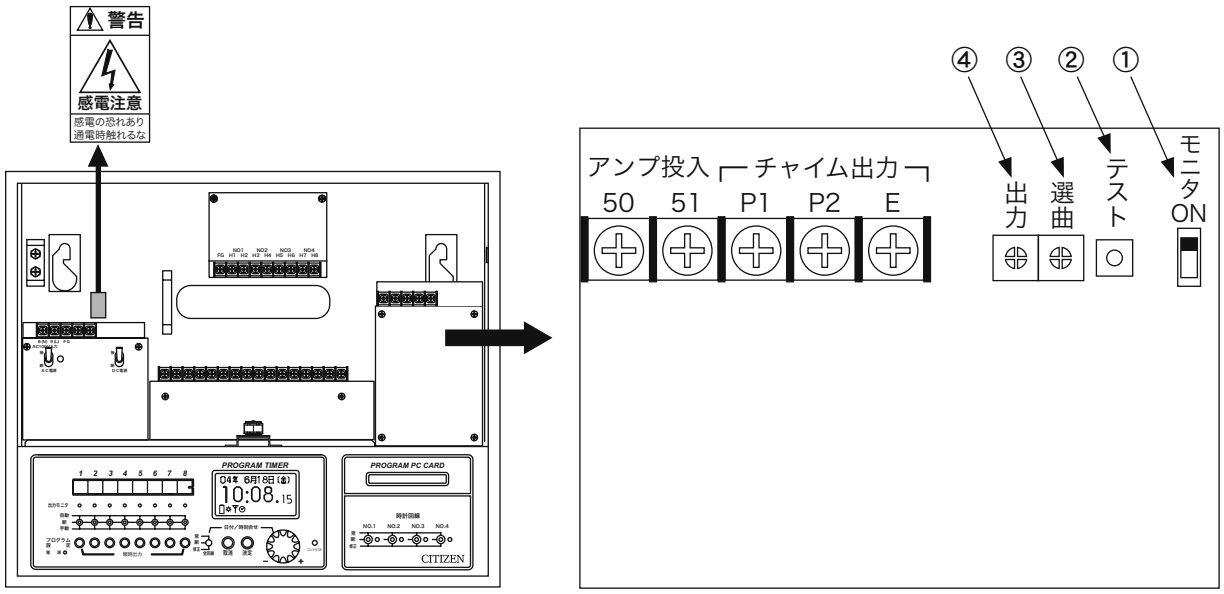
・始動調整時のようにまだプログラム設定を行っていない時は、回路１の出力操作スイッチを”手動”にすることにより、曲目１「ウエストミンスター寺院の鐘」を演奏することができます。

※ 回路１にチャイムプログラム以外のプログラムを設定した場合は演奏されません。

・演奏を終了する場合は、出力操作スイッチを「手動」から「自動」に戻します。

・内蔵スピーカで確認したい場合は、内蔵スピーカでチャイム音のテスト確認 (P.29) を参照してください。

●内蔵スピーカでチャイム音のテスト確認



①モニタスピーカスイッチ	スピーカが鳴るようにします。
②チャイムテスト起動スイッチ	押すとチャイムが起動して、モニタスピーカから指定された曲が流れます。
③チャイムテスト選曲ロータリー	チャイムの曲目１～曲目７のどの曲を出力するか設定します。「0」、「8」、「9」は使用しません。
④チャイム出力ボリューム	チャイム音量を調整します。右に回すと大きくなり、左に回すと小さくなります。

操作手順

1. モニタスピーカスイッチを「ON」にします。
2. チャイムテスト選曲ロータリーで曲目を選曲します。
3. チャイムテスト起動スイッチを押します。モニタスピーカから指定された曲が流れます。
4. モニタスピーカスイッチを「OFF」にして終了です。

○その他の機能

演奏回数　チャイムの演奏回数は通常１回ですが、「選曲」ロータリーを「9」にすると、２回にする事が出来ます。但し、チャイムテスト時は演奏回数は１回のみです。

○注意事項

モニタスピーカスイッチは、使用後必ず「OFF」にして下さい。

プログラムタイマの種類と機能

1. 週間プログラム

ａ) 報時プログラム

設定した曜日と時刻に報時信号 (起動信号) を出力するプログラムです。校内放送やサイレンなどの運転に使用できます。

ｂ) チャイムプログラム

設定した曜日と時刻に内蔵電子チャイムを鳴らすプログラムです。チャイム用のアンプのチャイム起動時間で指定した時間より前から設定時刻まで報時出力部に出力します。開始時刻は秒単位で設定できます。

ｃ) タイマプログラム

空調機や外灯などの装置をある一定の時間だけ動作させたい場合に使用します。
１日の中で ON/OFF を設定したり曜日をまたがって設定したりすることもできます。

ｄ) 繰返しプログラム

一定周期で繰り返し報時信号を出力したい場合に使用します。繰返しプログラムは開始時刻から終了時刻の間、設定した時間間隔で指定した時間繰り返し出力できます。

2. 特殊プログラム

通常は「 週間プログラム 」が実行されますが、ある特別な日は「 週間プログラム 」とは違ったスケジュールで機器を制御したいときに使用します。年間プログラムを入力する前に設定しておく必要があります。

ａ) 特殊報時プログラム

年間プログラムで使用するための報時プログラム。設定範囲は１日です。

ｂ) 特殊チャイムプログラム

年間プログラムで使用するためのチャイムプログラム。設定範囲は１日です。

ｃ) 特殊タイマプログラム

年間プログラムで使用するためのタイマプログラム。設定範囲は１日です。

3. 年間プログラム

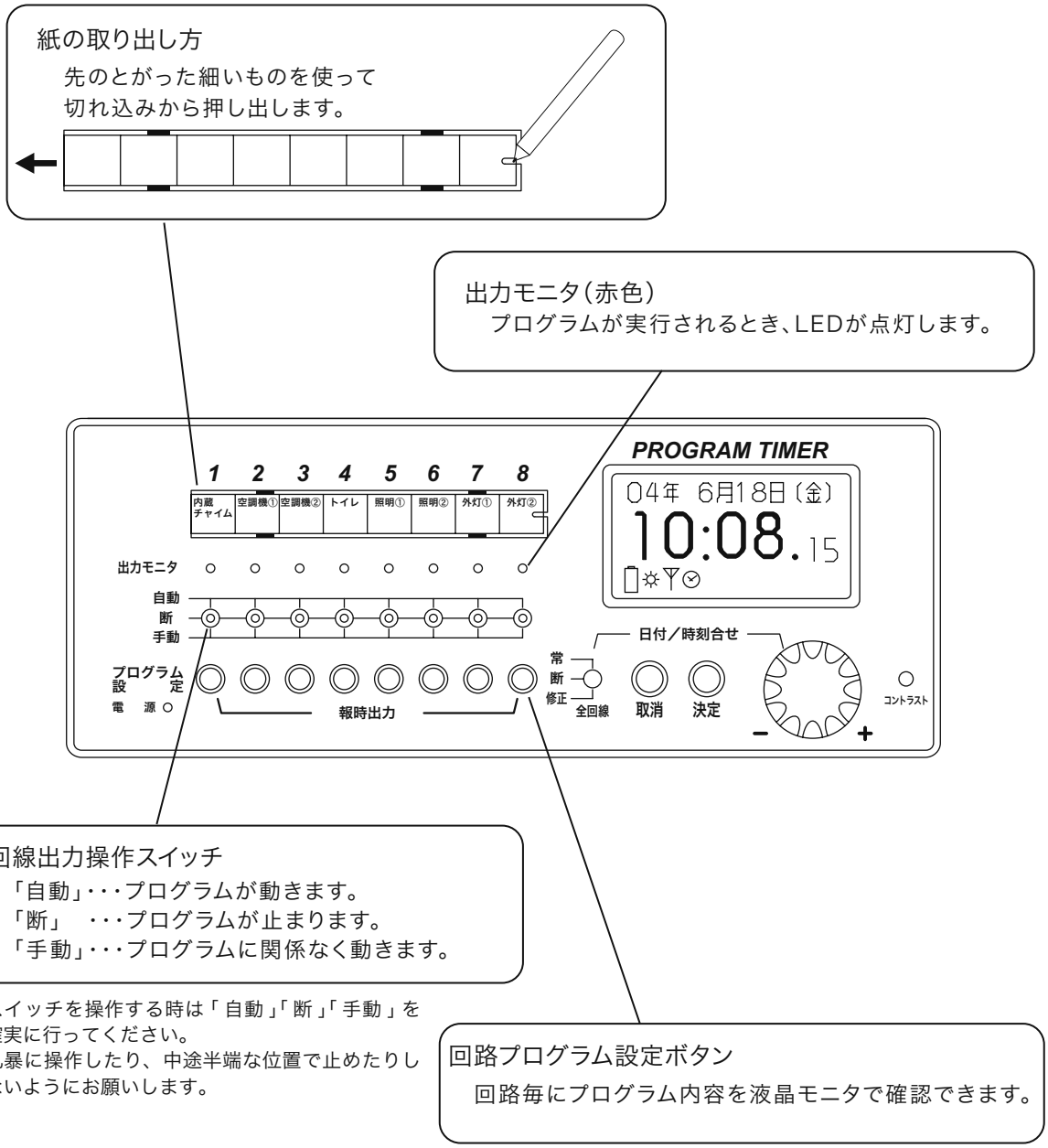
「 特殊報時プログラム 」、「 特殊チャイムプログラム 」、「 特殊タイマプログラム 」で設定したプログラムを年間のカレンダーの中のいつ実行するのかを設定します。「 繰返しプログラム 」では設定できません。
年の指定方法は「 西暦 (2 桁)」を指定してその年だけ実行するものと、「 毎年 」を指定して特に消去されない限り毎年実行されるものとがあります。

チャイムテスト演奏

回路１においてプログラム設定を何もしないときに、スイッチを手動に倒すと設定している曲目 (曲目１) を出力します。プログラムを設定した場合は出力しません。ただし、チャイムプログラムを選択した場合は手動チャイム曲目を出力します。

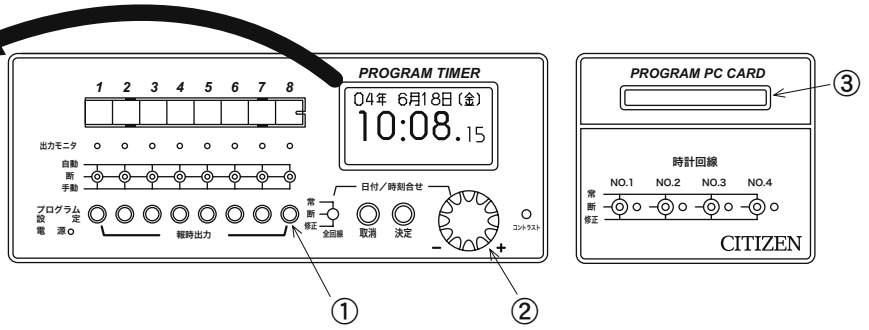
プログラムタイマの回路について

このプログラムタイマには出力回路が８個あります。
１つの回路で１つの装置を制御できます。つまり、このプログラムタイマでは最大８つの装置を制御することができます。



設定内容の表示概要

通常画面



①各回路の回路プログラム設定ボタンを押す

種別選択の設定

No.□種別選択
報時
チャイム
タイマ
繰返し

プログラムは４種類あります。まずは選択した出力回路でどのプログラムを選択するか決定します。
選択するとNo.□プログラムの表示になります。

P.33

No.□プログラムの設定

No.□タイマ
週間プログラム
特殊プログラム
年間プログラム
回路全消去 ⬇

各回路のプログラム呼出ボタンを押すと、その回路のプログラムを確認できます。

P.34～92

②ジョグダイヤルを回す

今日のプログラムの確認

今日のプログラム一覧
No１　チャイム
No２　報時
No３　タイマ ⬇

今日実行するプログラムを各回路毎に確認できます。

P.93

③メモリーカードを挿入する

メモリーカードの使用

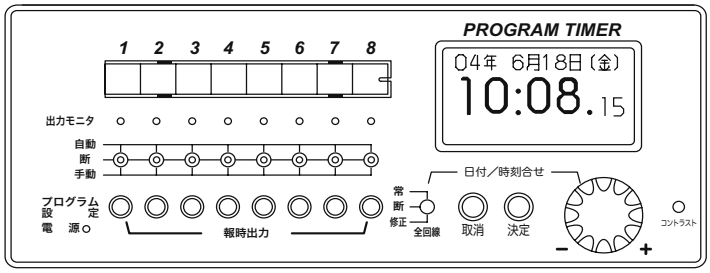
メモリーカード
読込（カード→本体）
吸出（本体→カード）

メモリーカードスロットにカードを差し込むと、カードと本体とでデータのやりとりができます。

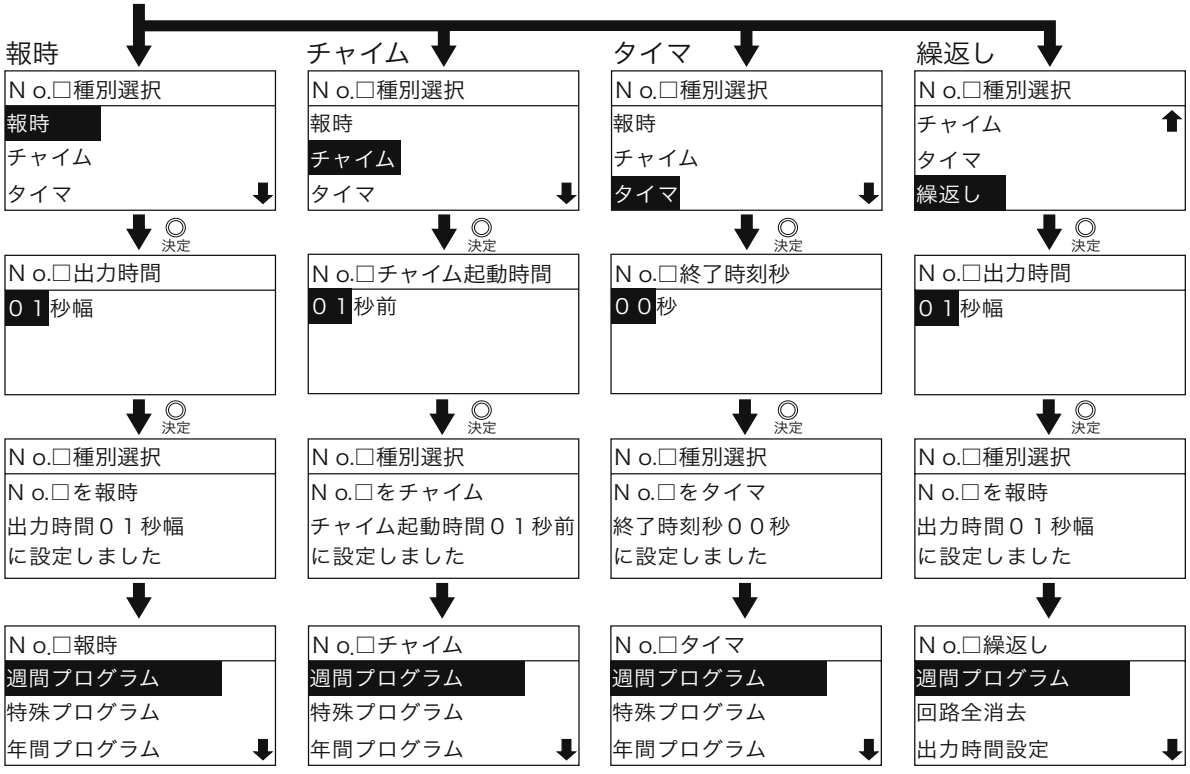
P.94～95

種別選択の設定

プログラムの種類には、「報時」、「チャイム」、「タイマ」、「繰返し」の４種類があります。
同じ回路のプログラムは、同じ種類のもの以外は設定できません。
回路にプログラムを設定するには、まずプログラムの種類を決めます。



各回路の「回路プログラム設定」ボタンを押します。
※その回路にプログラムが入っている場合は、下記の表示画面は表示されません。



No.□プログラムの設定

1. 報時プログラム

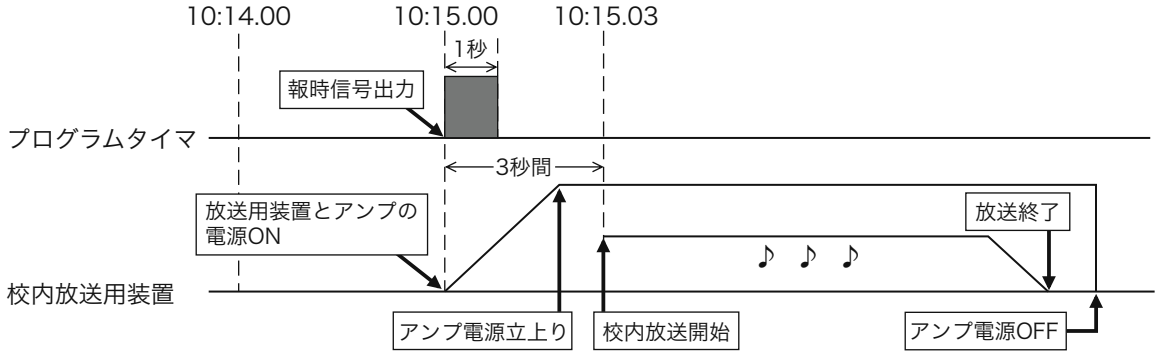
P.33 で示した種別選択で「報時」を選択したものについての設定説明を行います。

●「報時プログラム」は、毎週決まった時刻に報時信号を出力させたい時に使用します。
●サイレンや校内放送などの起動信号として使用します。
■出力時間は、回路ごとに１種類のみ設定できます。
■同一回路の中では「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」との複合指定はできません。

校内放送の時間設定

【例】学校の校内放送を報時プログラムで流す場合（起動をかけてから３秒後に放送を流す）

時 刻 指 定：10時15分
出力時間指定：01秒（校内放送の装置を起動させるための信号の長さです。）
※出力時間は使用する装置により異なります。



報時メニューの表示

No.□報時	
週間プログラム	P.35～39
特殊プログラム	P.40～45
年間プログラム	P.46～47
回路全消去	P.48
週間全消去	P.48
年間全消去	P.49
年指定全消去	P.49
出力時間設定	P.50
プログラム残量数表示	P.92

「報時」を設定した「回路プログラム設定」ボタンを押します。
液晶画面に各項目が表示されます。

「週間全消去」、「年間全消去」、「年間指定全消去」については、「週間プログラム」、「特殊プログラム」、「年間プログラム」を設定しなければ表示されません。

1. 週間プログラム

1-1. 曜日指定での設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路 1 は報時プログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月〜金曜日、「日〜土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで曜日を選択し、「決定」ボタンを押すと、曜日が選択されます。すでにその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「金曜日」を選択

回路 1 の週間報時、金曜日の設定となります。
「時刻追加」新しく週間プログラムを設定します。
「全消去」 金曜日に記憶されているプログラムをすべて消去します。
ここでは、プログラムを設定するため「時刻追加」を選択します。

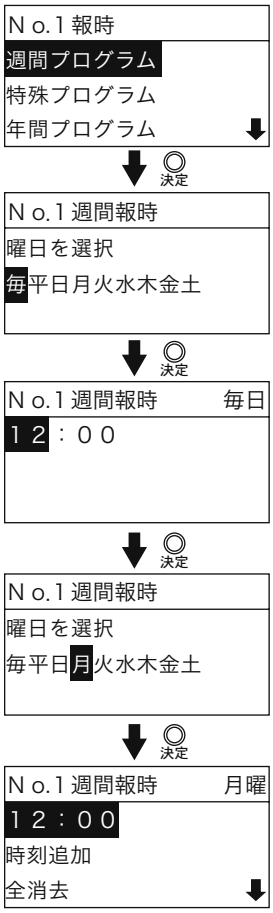
設定順番
　起動時間「時」→「分」の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。　例) 金曜日　9:30 を設定

設定した週間プログラムが表示されます。
続けて設定するときは「時刻追加」を選択します。

続けて設定する場合
同じように開始時間「時」→「分」の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。例) 金曜日　13:00 を設定

回路 1 の週間報時、金曜日の設定したプログラムが表示されます。
設定を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-2.「毎日」「平日」の設定と確認



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路1は報時プログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで「毎」または「平」を選択し、「決定」ボタンを押すと、「毎日」または「平日」が選択されます。例)「毎日」を選択

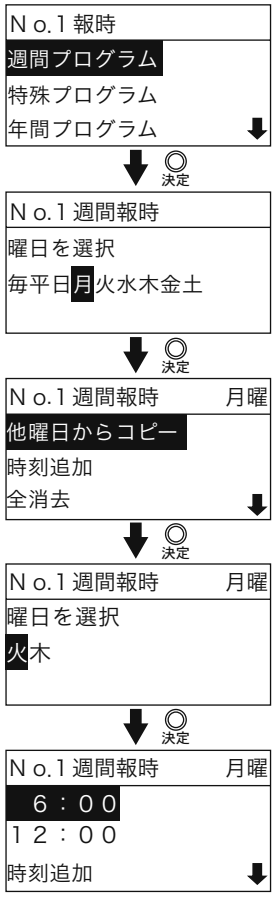
設定順番
　起動時間「時」→「分」の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。　例) 毎日　12：00 を設定

「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、それぞれの曜日に振り分けられて保存されます。
ここで、例えば「月曜」の設定画面で確認してみます。「月曜」を選択し、「決定」ボタンを押します。

「月曜」を確認すると、確かに「毎日」で設定した時間が表示されています。
同じように、「火曜」～「土曜」でも同じプログラムが設定されています。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-3. 他曜日からコピーして設定



プログラム設定

「報時」が設定されている回路プログラム設定ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路1は報時プログラムとします。

曜日を選択し、決定ボタンを押します。例)「月曜日」を選択

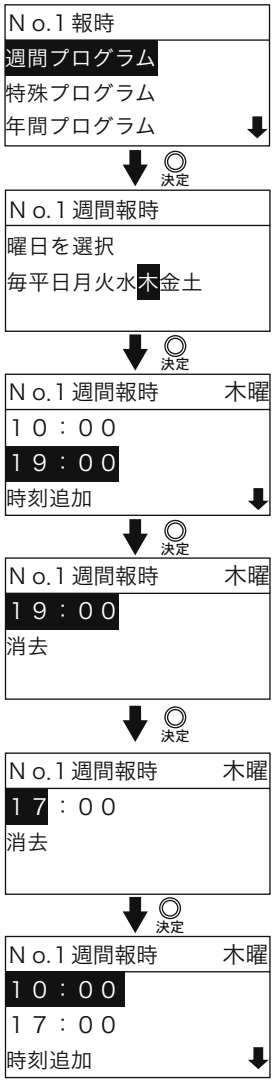
月曜日に何もプログラムが設定されていない状態で、他の曜日にプログラムが設定されている場合は、「他曜日からコピー」が表示されます。「他曜日からコピー」は、他の曜日に設定されているプログラムすべてを月曜日のプログラムとしてコピーします。

すでにプログラムが設定されている曜日が表示されます。コピー元となる曜日を選択します。選択して「決定」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「火曜日」を選択します。「火曜日」のプログラム　6:00、12:00

「火曜日」のプログラムがすべて「月曜日」に設定されました。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-4. 設定したプログラムの修正



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路１は報時プログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「木曜日」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では修正できません。

設定されているプログラムを選択します。

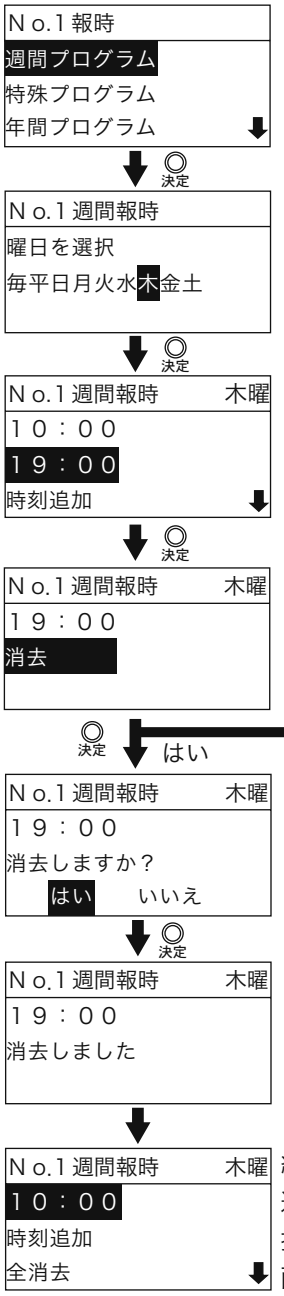
設定されているプログラムを選択するとプログラムの「修正」または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-5. 設定したプログラムの消去



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
週間プログラムを選択します。例) 回路 1 は報時プログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「木曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では消去できません。

設定されているプログラムを選択します。

設定されているプログラムを選択するとプログラムの「修正」または「消去」を選択することができます。ここでは「消去」を選択します。

はい

消去を実行します。

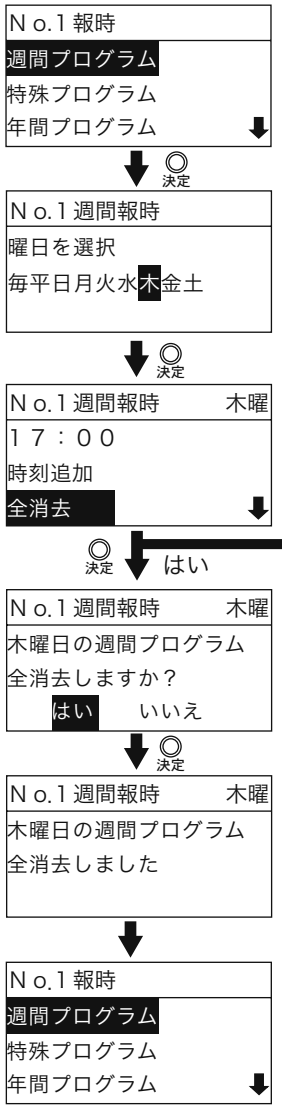
終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

いいえ

消去をキャンセルします。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

1-6. 各曜日の全消去



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
週間プログラムを選択します。例) 回路１は報時プログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「木曜日」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では全消去できません。

「全消去」を選択します。

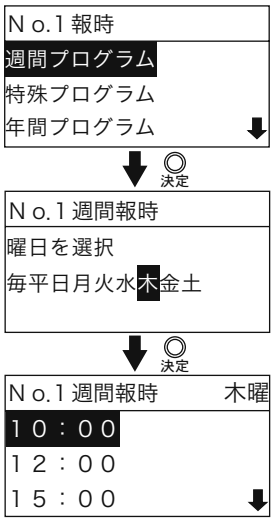
全消去を実行します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

全消去をキャンセルします。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

1-7. 設定の確認



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路１は報時プログラムとします。

確認したい曜日を選択して決定ボタンを押すと、その曜日に設定されているプログラムが表示されます。例)「木曜日」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では確認できません。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2. 特殊プログラム

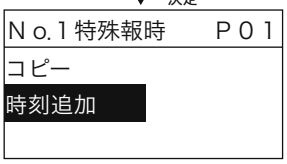
2-1. 特殊プログラムの設定 (新規に時刻を設定するとき)

プログラム設定

「 報時 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「 週間プログラム 」を選択します。例) 回路 1 は、報時プログラムとします。

特殊プログラムは、通常のプログラムと異なり特別な日に特別なプログラムを実行させたいときに設定します。ただし、ここでは特殊プログラムを設定するのみで、実行させるには年間プログラムの設定が必要となります。新しく特殊プログラムを追加する場合は、「 特殊番号追加 」を選択します。

※ 年間プログラムを設定する前に設定しておく必要があります。

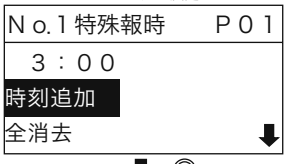


「 コピー 」は他のプログラムをコピーする場合、「 時刻追加 」はプログラムを新規に設定する場合に選択します。ここでは、「 時刻追加 」を選択します。

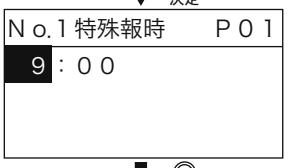
※ この画面は、他に週間、特殊、年間プログラムなどコピー対象のプログラムがない場合は表示されません。

特殊番号は、同じ回路中で「P01」～「99」まで設定が可能で、設定した順に自動的に付けられます。

プログラムを設定します。
開始時間「 時 」→「 分 」の順番で設定します。「 分 」の「 決定 」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。例)3:00 を設定



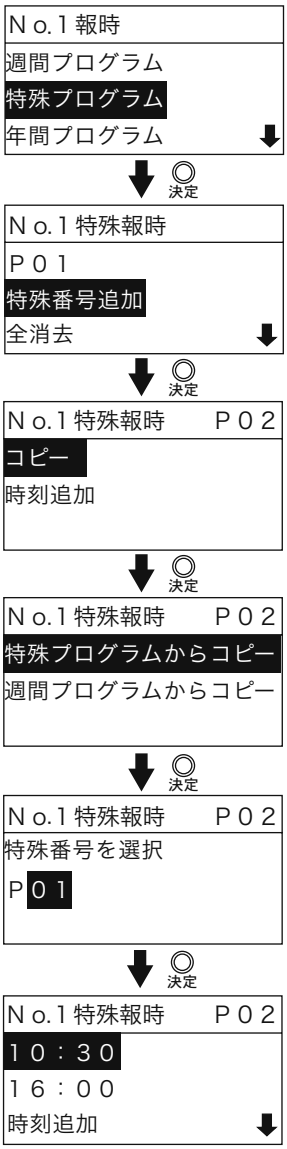
設定したプログラムが表示されます。
続けて設定するときは、「 時刻追加 」を選択します。
「P01」には、3:00 が設定されています。



「P01」の特殊プログラムに更にプログラムを設定します。
開始時間「 時 」→「 分 」の順番で設定します。「 分 」の「 決定 」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。例)9:00 を設定

「P01」には、２つのプログラムが設定されていることが表示されます。
設定・確認を終了する場合は、「 完了 」を選択するか「 取消 」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-2. 特殊プログラムの設定 (他の特殊プログラムをコピーする)



プログラム設定

「 報時 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「 特殊プログラム 」を選択します。

「P01」は、すでに特殊プログラムとして登録されています。
「P01」の特殊プログラムを確認する場合は、「P01」を選択します。
ここでは、特殊プログラムを新規に登録したいので「 特殊番号追加 」を選択します。
すると、特殊プログラム番号「P02」が付けられます。

「 コピー 」は、すでに設定されているプログラムをコピーします。
「 時刻追加 」では、新規に特殊プログラムを設定します。
例)「 コピー 」を選択します。
※ 特殊、週間プログラムが 1 つも登録されていない場合、この画面は表示されません。

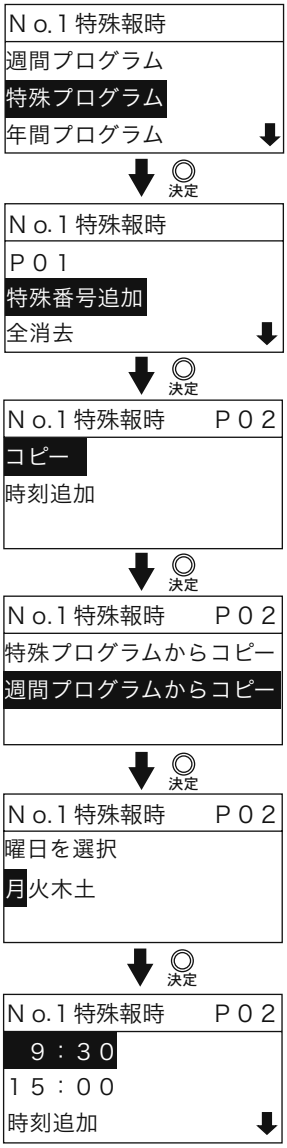
プログラムのコピー元を選択します。「 特殊プログラムからコピー 」は、コピー元が特殊プログラム、「 週間プログラムからコピー 」は、コピー元が週間プログラムです。
ここでは、「 特殊プログラムからコピー 」を選択します。

特殊プログラム番号を選択します。その特殊プログラムに登録されているすべてのプログラムをコピーします。選択して「 決定 」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「P01」のプログラムを選択します。「P01」には、10：30、16:00 が設定されています。

「P01」のプログラムがすべて「P02」に設定されました。

終了する場合は、「 完了 」を選択するか「 取消 」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-3. 特殊プログラムの設定 (他の週間プログラムをコピーする)



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。

「P01」は、すでに特殊プログラムとして登録されています。
「P01」の特殊プログラムを確認する場合は、「P01」を選択します。
ここでは、特殊プログラムを新規に登録したいので「特殊番号追加」を選択します。
すると、特殊プログラム番号「P02」が付けられます。

「コピー」は、すでに設定されているプログラムをコピーします。
「時刻追加」では、新規に特殊プログラムを設定します。
例)「コピー」を選択します。

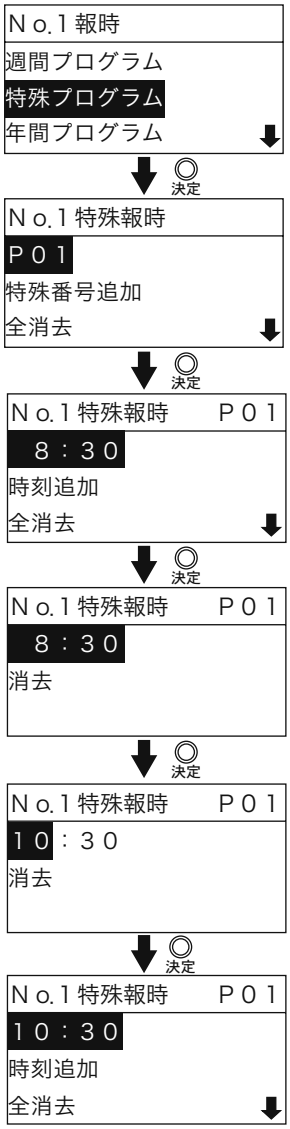
プログラムのコピー元を選択します。「特殊プログラムからコピー」は、コピー元が特殊プログラム、「週間プログラムからコピー」は、コピー元が週間プログラムです。
ここでは、「週間プログラムからコピー」を選択します。
※ 特殊、週間プログラムが 1 つも登録されていない場合、この画面は表示されません。

すでにプログラムが設定されている週間プログラムの曜日が表示されます。コピー元となる曜日を選択します。選択して「決定」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「月曜日」を選択します。「月曜日」のプログラム　9:30、15:00

週間プログラム「月曜日」のプログラムがすべて「P02」に設定されました。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-4. 特殊プログラムを修正



プログラム設定

「報時」を設定した「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。

「P01」を選択すると、「P01」特殊プログラムの内容が確認できます。
「特殊番号追加」を選択すると、特殊プログラムを新規に選択します。
「全消去」は、No.1 の特殊プログラムをすべて消去します。

設定されているプログラムを選択します。

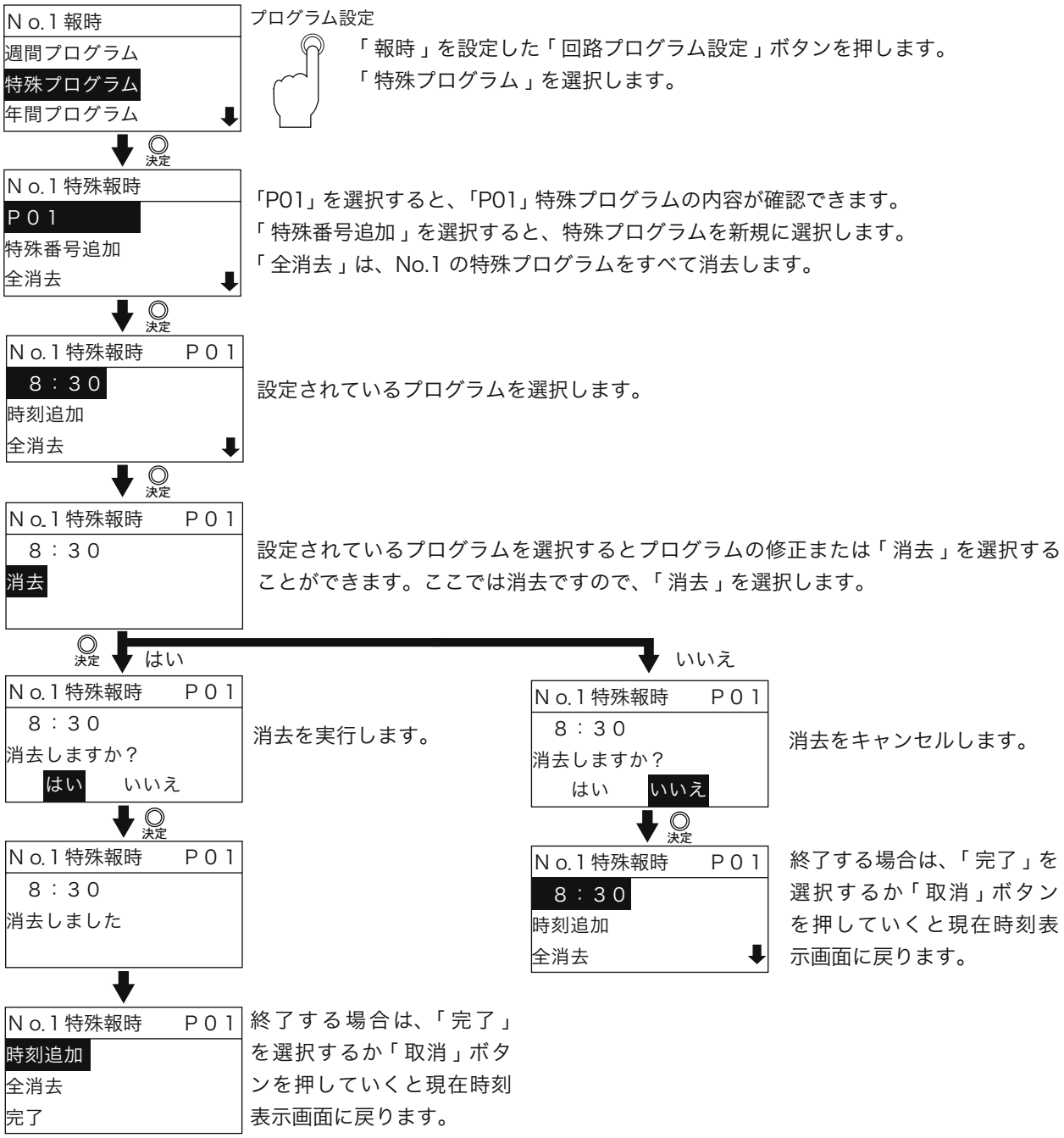
設定されているプログラムを選択するとプログラムの修正または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

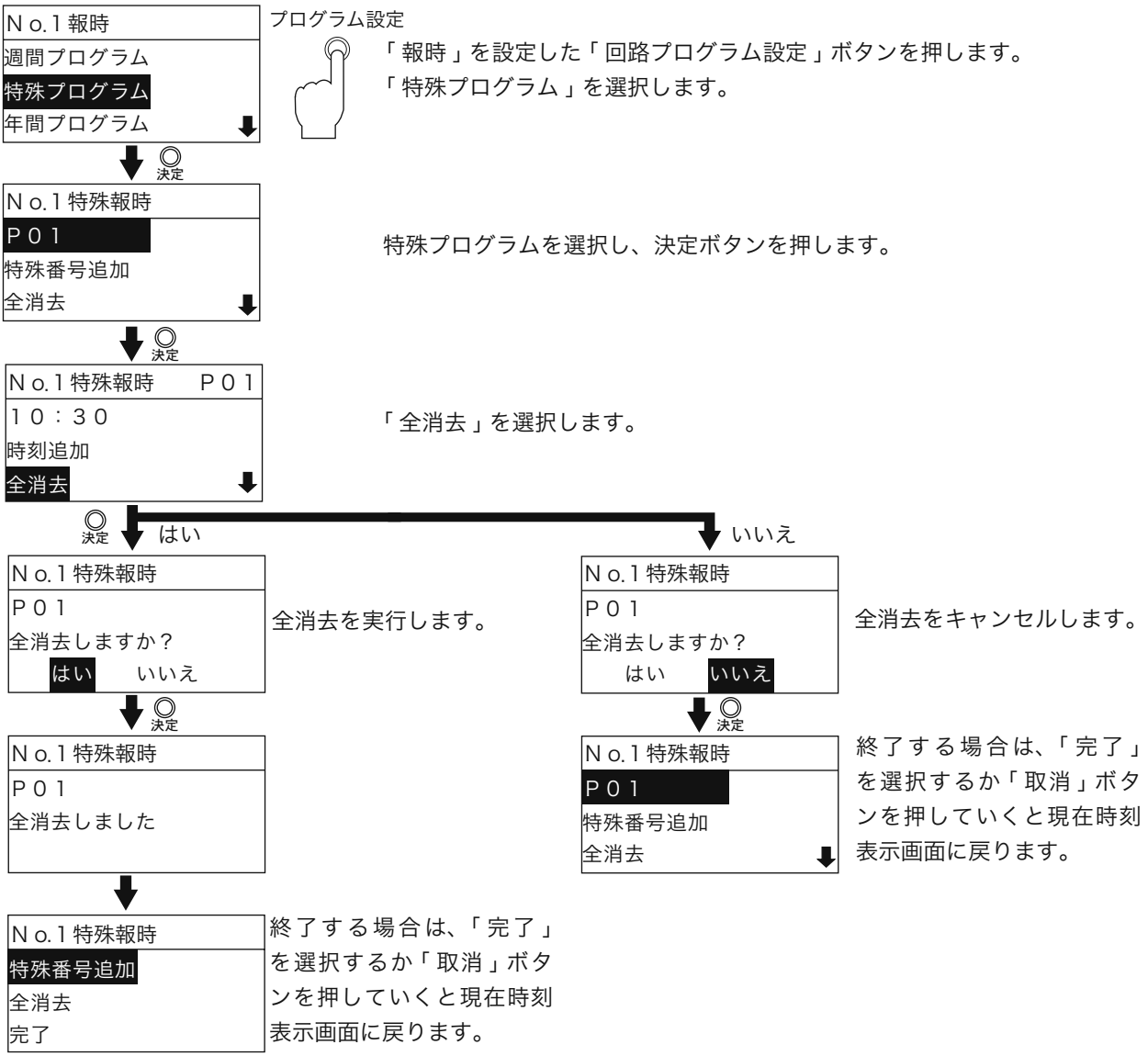
時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-5. 設定したプログラムの消去

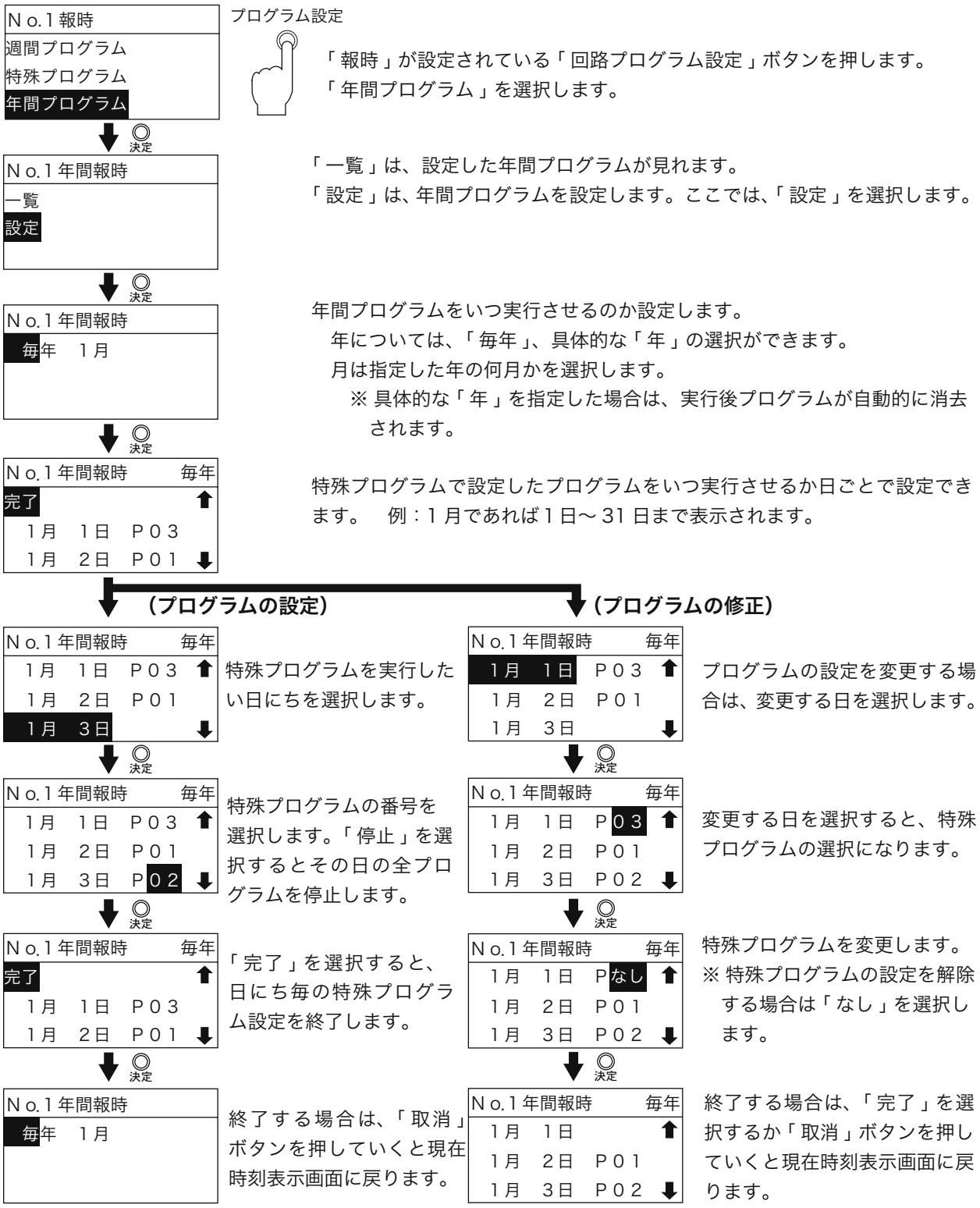


2-6. 特殊プログラムの全消去

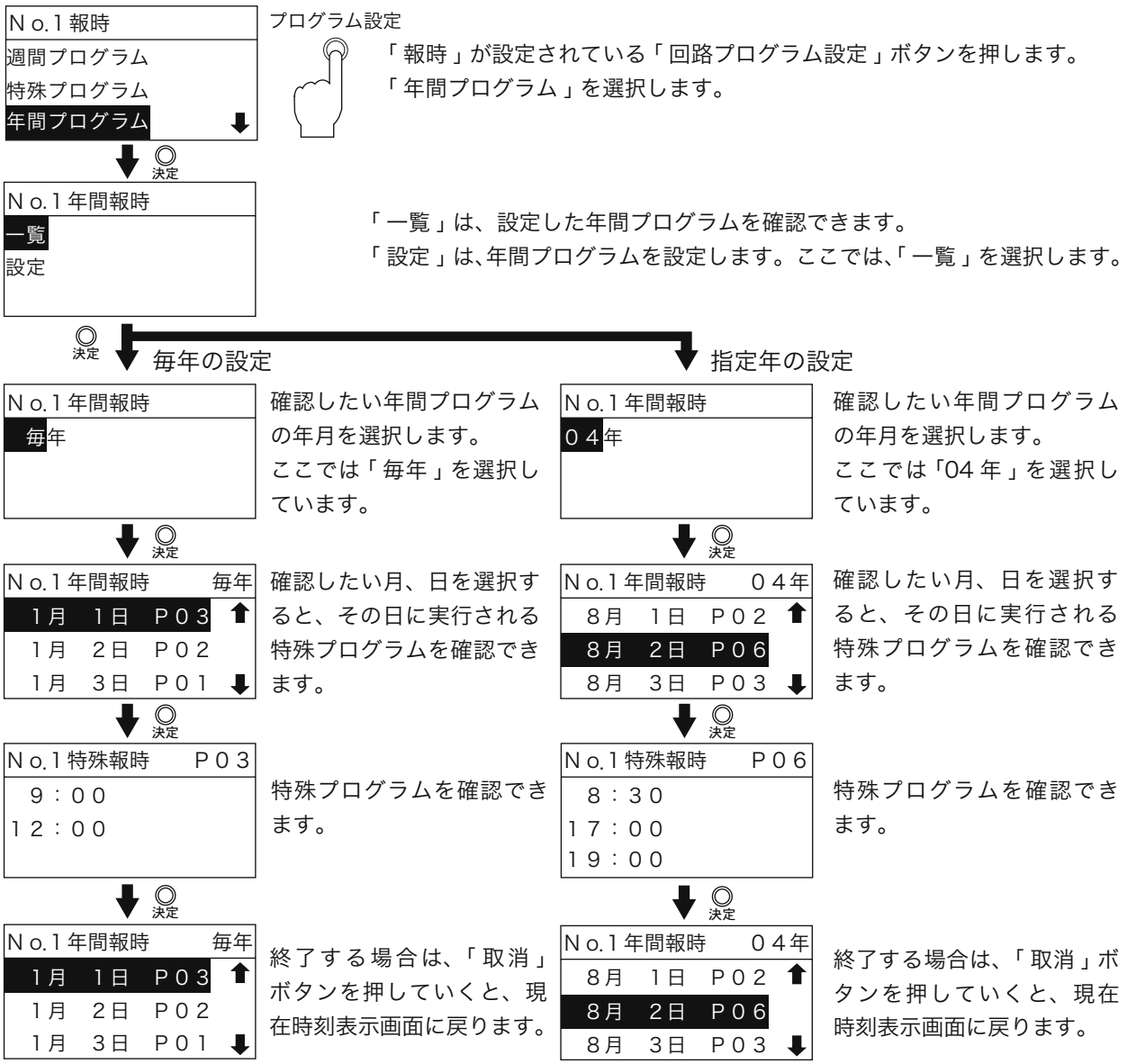


3. 年間プログラム

3-1. 設定と修正



3-2. 設定の確認



プログラム設定

「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間プログラム」を選択します。

「一覧」は、設定した年間プログラムを確認できます。
「設定」は、年間プログラムを設定します。ここでは、「一覧」を選択します。

確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「毎年」を選択しています。

確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「04年」を選択しています。

確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。

確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。

特殊プログラムを確認できます。

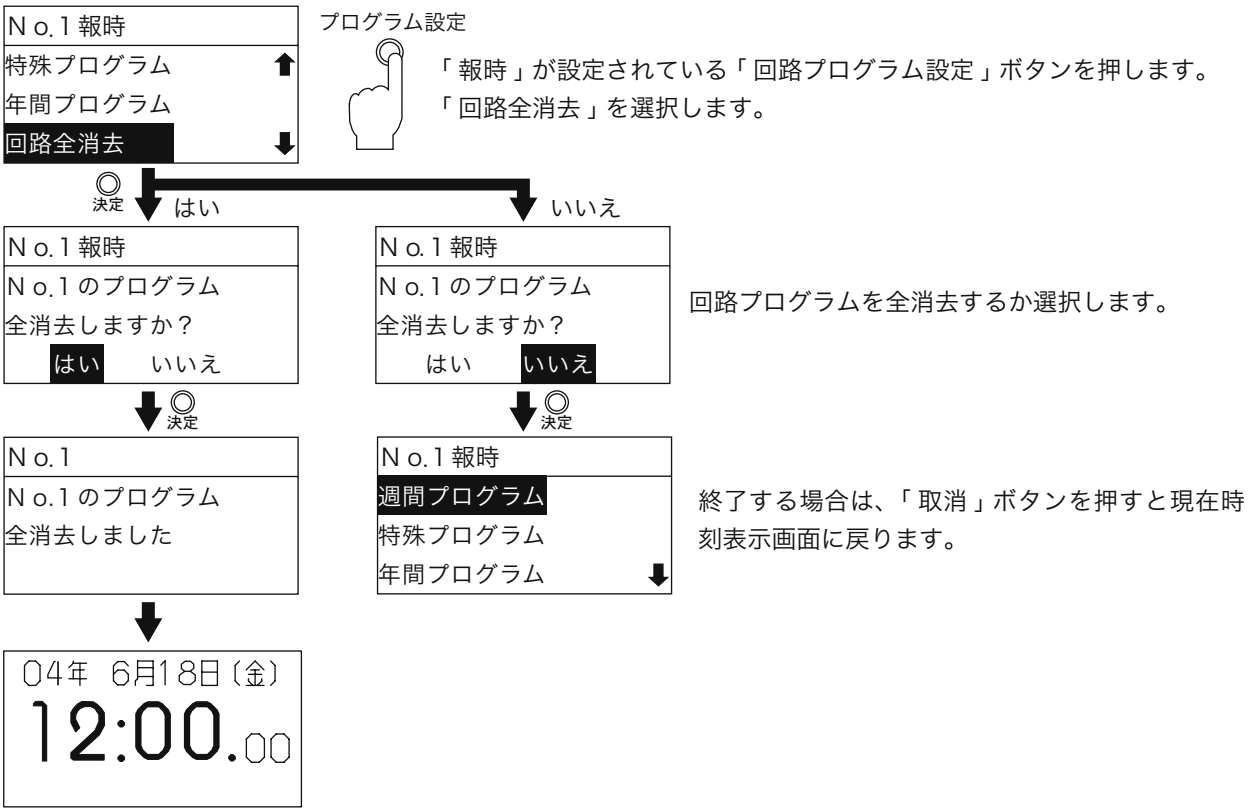
特殊プログラムを確認できます。

終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと、現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと、現在時刻表示画面に戻ります。

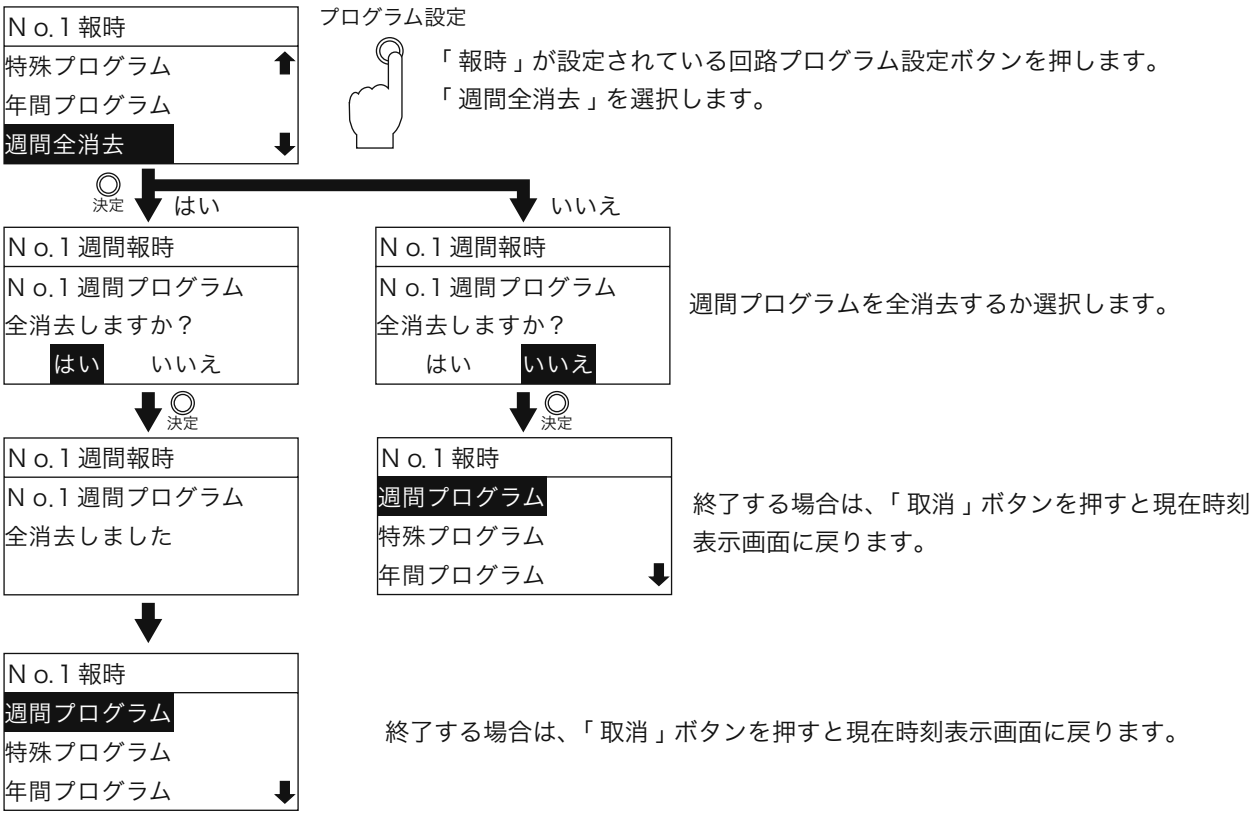
4. 回路全消去

選択した回路のプログラムをすべて消去します。



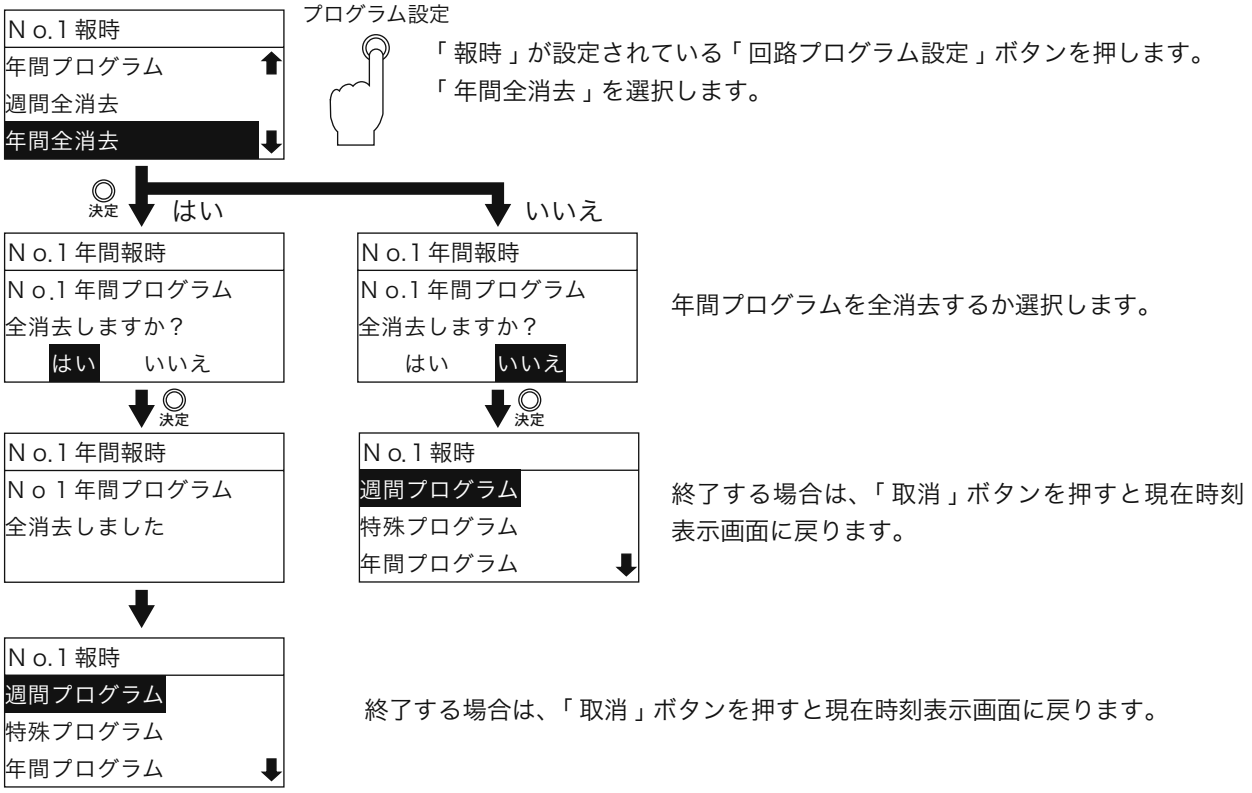
5. 週間全消去

選択した回路の週間プログラムをすべて消去します。



6. 年間全消去

選択した回路の年間プログラムをすべて消去します。



「報時」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間全消去」を選択します。

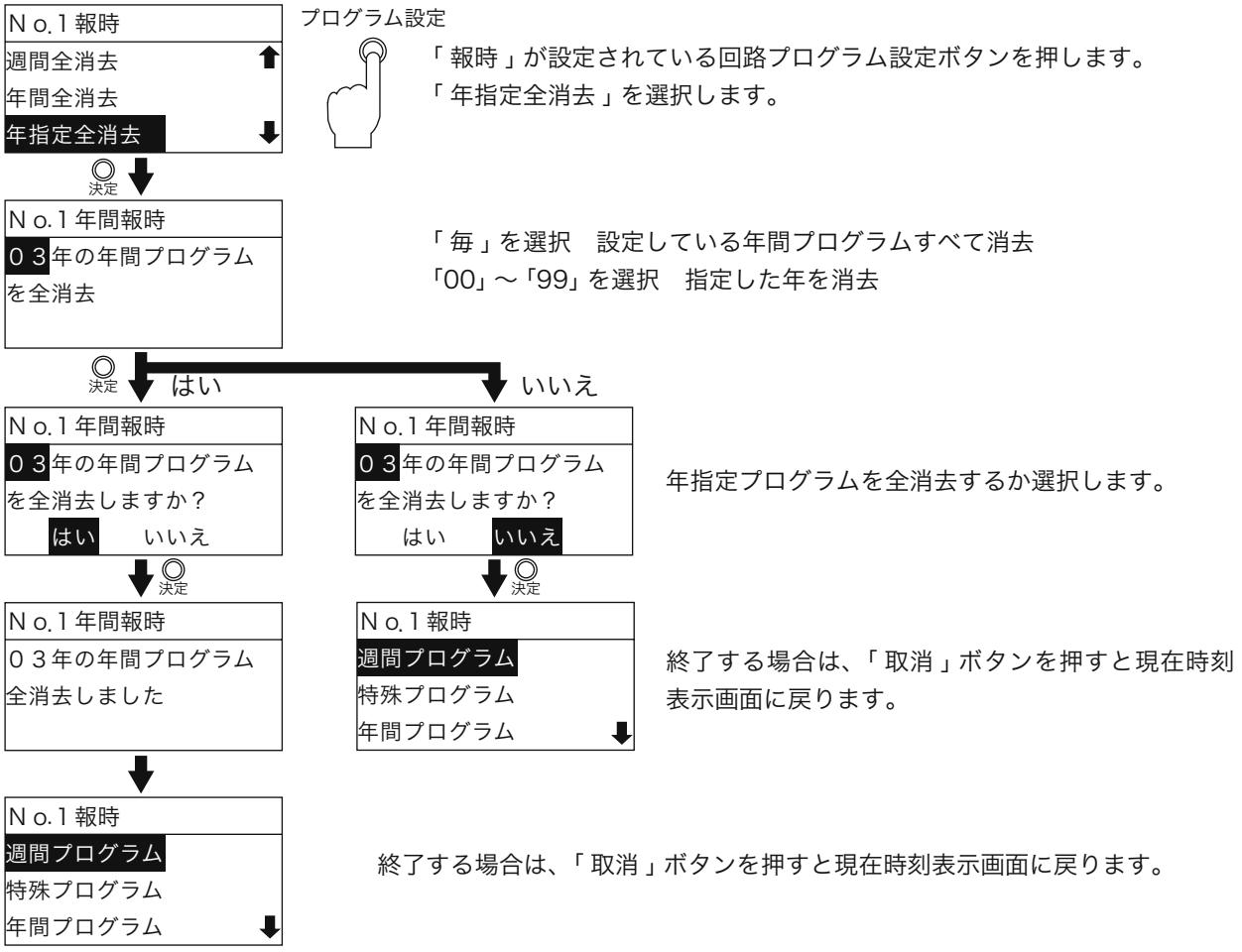
年間プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

7. 年指定全消去

選択した回路の指定した年のプログラムをすべて消去します。



「報時」が設定されている回路プログラム設定ボタンを押します。
「年指定全消去」を選択します。

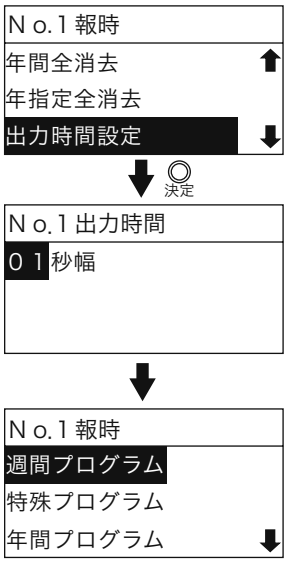
「毎」を選択　設定している年間プログラムすべて消去
「00」～「99」を選択　指定した年を消去

年指定プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

8. 出力時間設定



プログラム設定

「 報時 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「 出力時間設定 」を選択します。

P.33 の種別選択で設定した設定値が表示されます。
設定の変更ができます。
設定後、「 決定 」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

終了する場合は、「 取消 」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

2. チャイムプログラム

P.33 で示した種別選択で「 チャイム 」を選択したものについての設定説明を行います。

●「 チャイムプログラム 」は、毎週決まった時刻に内蔵電子チャイムを鳴らす時に使用します。

■内蔵電子チャイムは、曲目１～７まで設定できます。曲目については、P.27 ～ 28 を参照してください。

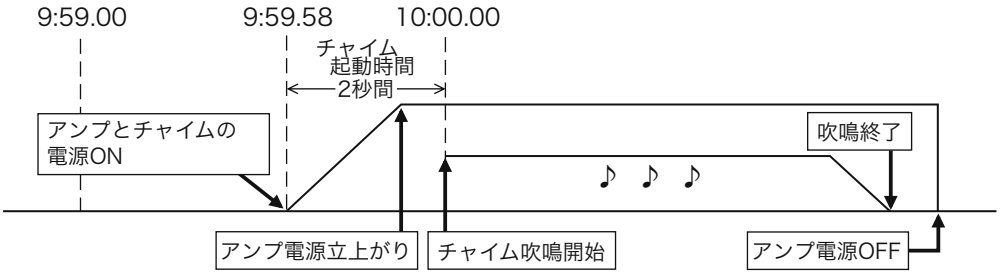
■同一回路の中では「 報時プログラム 」、「 タイマプログラム 」、「 繰返しプログラム 」との複合指定はできません。

■別回路で同一時刻に設定した場合は、回路番号の若い方が優先されます。

チャイムプログラムの時間設定

【例】10時00分00秒にチャイムを鳴らしたい場合

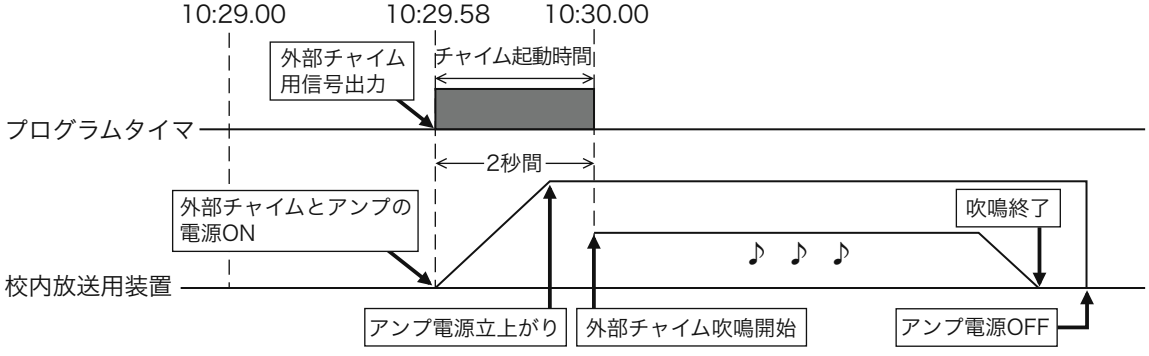
時 刻 指 定：10時00分00秒
チャイム起動時間指定：02秒(ご使用のアンプの電源を入れてから実際に音が出るまでの時間により設定してください)
※アンプの予熱時間が短くてチャイムの最初の音が不安定な場合は、チャイム起動時間を長くしてください。



外部チャイムプログラムの時間設定

【例】外部チャイムを10時30分00秒に鳴らしたい場合
（起動をかけてから２秒後にチャイムが鳴り始める外部チャイム装置とします。）

時 刻 指 定：10時30分00秒
チャイム起動時間指定：02秒(外部チャイムの起動を自己保持させるための信号の長さです。)
※チャイム起動時間は使用する装置により異なります。



チャイムメニューの表示

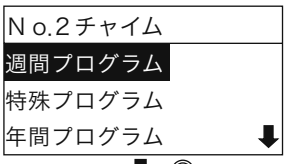
No.□チャイム	
週間プログラム	P.52～56
特殊プログラム	P.57～62
年間プログラム	P.63～64
回路全消去	P.65
週間全消去	P.65
年間全消去	P.66
年指定全消去	P.66
チャイム起動時間設定	P.67
手動チャイム曲目変更	P.67
プログラム残量数表示	P.92

「チャイム」を設定した「回路プログラム呼出」ボタンを押します。
液晶画面に各項目が表示されます。

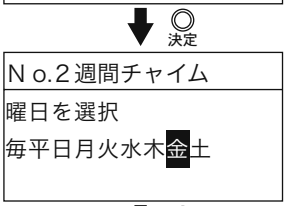
「週間全消去」、「年間全消去」、「年間指定全消去」については、「週間プログラム」、「特殊プログラム」、「年間プログラム」を設定しなければ表示されません。

1. 週間プログラム

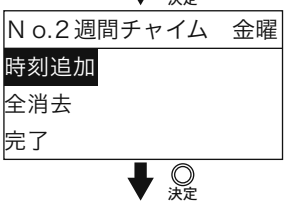
1-1. 曜日指定での設定



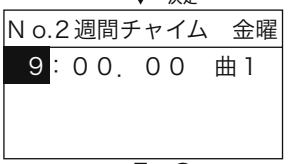
「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路2はチャイムプログラムとします。



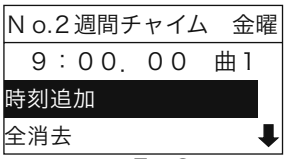
「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで曜日を選択し、「決定」ボタンを押すと、曜日が選択されます。すでにその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「金曜日」を選択



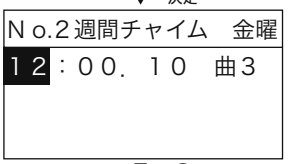
回路2の週間チャイム、金曜日の設定となります。
「時刻追加」新しく週間プログラムを設定します。
「全消去」 金曜日に記憶されているプログラムをすべて消去します。
ここでは、プログラムを設定するため「時刻追加」を選択します。



設定順番
開始時間「時」→「分」→「秒」→「曲目」 の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 金曜日　9:00.00　曲1を設定



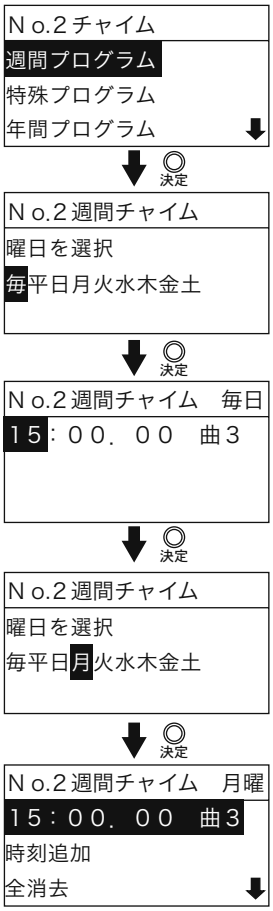
設定した週間プログラムが表示されます。
続けて設定するときは「時刻追加」を選択します。



続けて設定する場合
開始時間「時」→「分」→「秒」→「曲目」 の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 金曜日　12:00.10　曲3を設定

回路2の週間チャイム、金曜日の設定したプログラムが表示されます。
設定を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-2.「毎日」、「平日」の設定と確認



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路２はチャイムプログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで「毎」または「平」を選択し、「決定」ボタンを押すと、「毎日」または「平日」が選択されます。例)「毎日」を選択

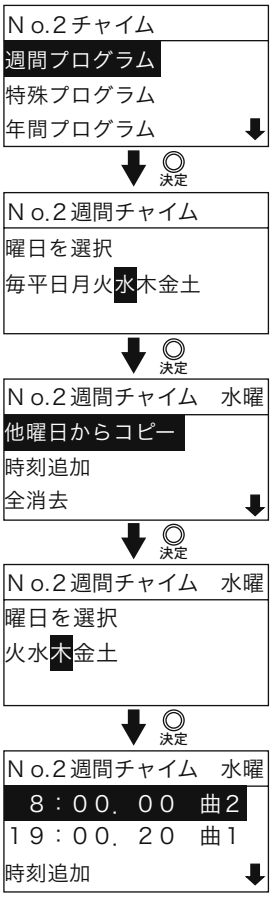
設定順番
開始時間「時」→「分」→「秒」→「曲目」 の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 毎日　15:00.00　曲目

「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、それぞれの曜日に振り分けられて保存されます。
ここで、例えば「月曜」の設定画面で確認してみます。「月曜」を選択し、「決定」ボタンを押します。

「月曜」を確認すると、確かに「毎日」で設定した時間が表示されています。
同じように、「火曜」～「土曜」でも同じプログラムが設定されています。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-3. 他曜日からコピーして設定



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路２はチャイムプログラムとします。

曜日を選択し、決定ボタンを押します。例)「水曜日」を選択

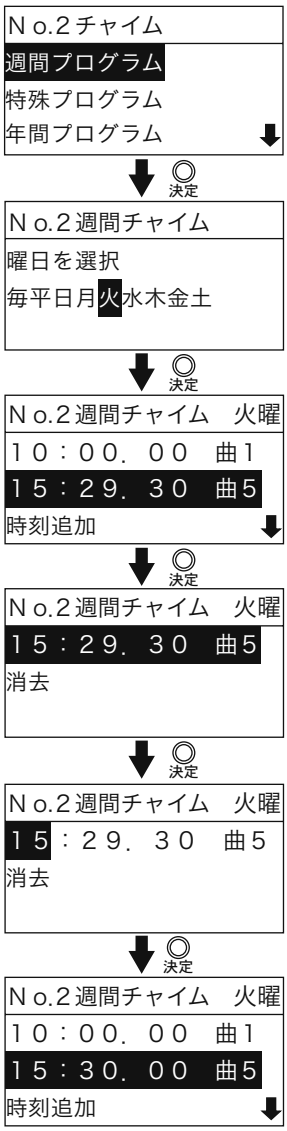
水曜日に何もプログラムが設定されていない状態で、他の曜日にプログラムが設定されている場合は、「他曜日からコピー」が表示されます。「他曜日からコピー」は、他の曜日に設定されているプログラムすべてを水曜日のプログラムとしてコピーします。

すでにプログラムが設定されている曜日が表示されます。コピー元となる曜日を選択します。選択して「決定」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「木曜日」を選択します。
例)「木曜日」のプログラム　8:00.00　曲目 2、19:00.20　曲目 1

「木曜日」のプログラムがすべて「水曜日」に設定されました。

終了する場合は、「完了」を選択、または「取消」ボタンを押していくと、現在時刻表示画面に戻ります。

1-4. 設定したプログラムの修正



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例）回路２はチャイムプログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例）「火曜日」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では修正できません。

設定されているプログラムを選択します。

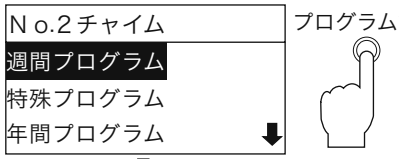
設定されているプログラムを選択するとプログラムの「修正」または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

時刻が修正された一覧表が表示されます。

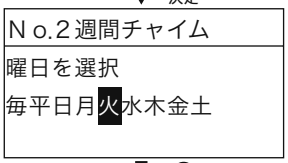
設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-5. 設定したプログラムの消去



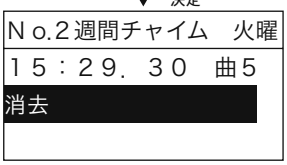
プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路２はチャイムプログラムとします。

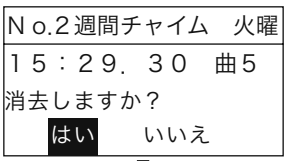


曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「木曜日」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では消去できません。

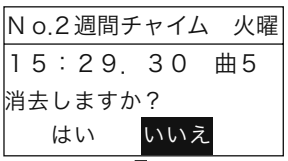
設定されているプログラムを選択します。



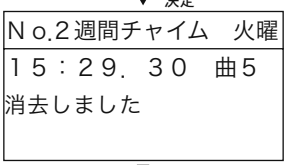
設定されているプログラムを選択するとプログラムの「修正」または「消去」を選択することができます。ここでは「消去」を選択します。

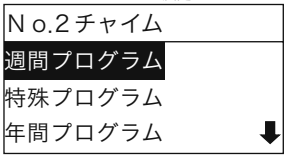


消去を実行します。

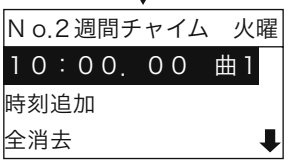


消去をキャンセルします。



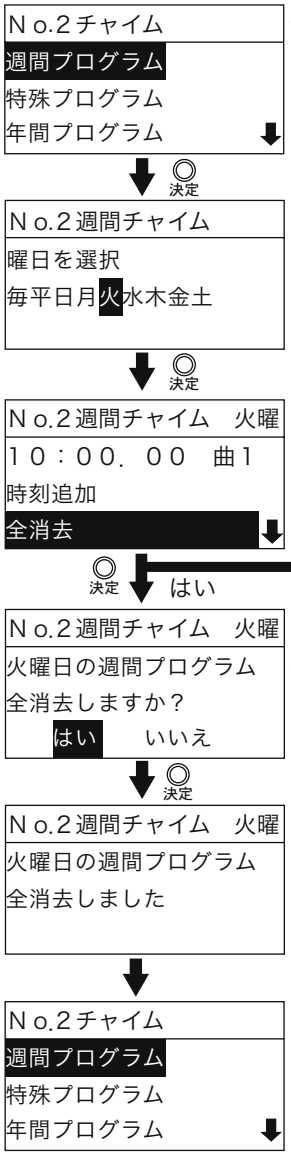


終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。



終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-6. 各曜日の全消去



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路２はチャイムプログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「火曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では全消去できません。

「全消去」を選択します。

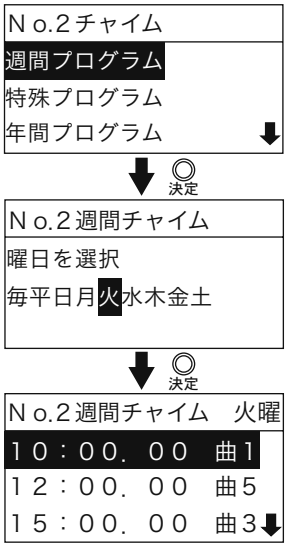
全消去を実行します。

全消去をキャンセルします。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

1-7. 設定の確認



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路２はチャイムプログラムとします。

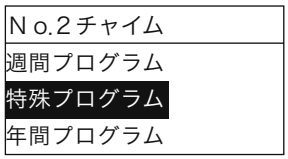
確認したい曜日を選択して決定ボタンを押すと、その曜日に設定されているプログラムが表示されます。例)「火曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では確認できません。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

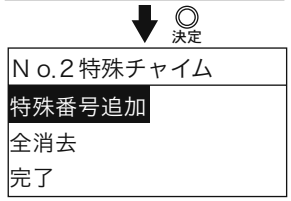
2. 特殊プログラム

2-1. 特殊プログラムの設定 (新規に時刻を設定するとき)



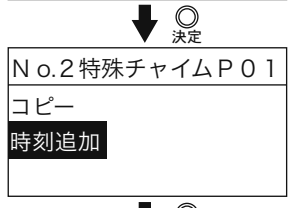
プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。



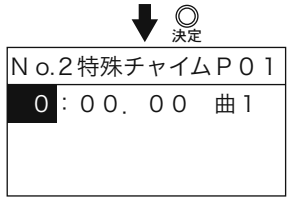
特殊プログラムは、通常のプログラムと異なり特別な日に特別なプログラムを実行させたいときに設定します。ただし、ここでは特殊プログラムを設定するのみで、実行させるには年間プログラムの設定が必要となります。新しく特殊プログラムを追加する場合は、「特殊番号追加」を選択します。

※ 年間プログラムを設定する前に設定しておく必要があります。

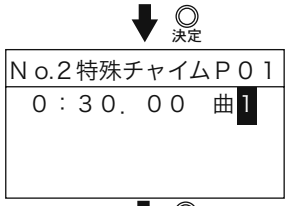


「コピー」は他のプログラムをコピーする場合、「時刻追加」はプログラムを新規に設定する場合に選択します。ここでは、「時刻追加」を選択します。

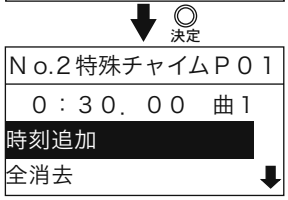
※ この画面は、他に週間、特殊、年間プログラムなどコピー対象のプログラムがない場合は表示されません。



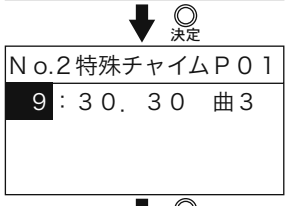
特殊番号は、同じ回線中で「P01」～「P99」まで設定が可能で、設定した順に自動的に付けられます。



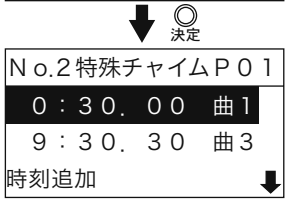
プログラムを設定します。
開始時間～設定曜日　終了時間
開始時間「時」→「分」→「秒」→「曲目」の順番で設定します。「曲目」の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。例)0:30.00 曲１を設定



設定したプログラムが表示されます。
続けて設定するときは、「時刻追加」を選択します。
「P01」には、0:30.00 曲１が設定されています。

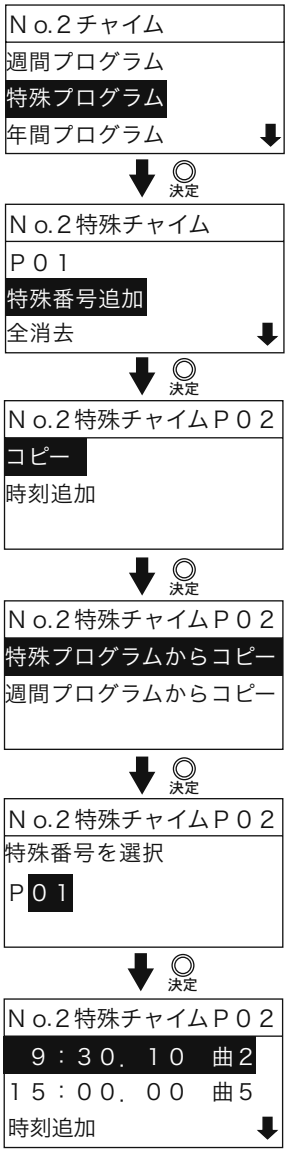


「P01」の特殊プログラムに更にプログラムを設定します。
開始時間「時」→「分」→「秒」→「曲目」の順番で設定します。「曲目」の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。例)9:30.30 曲３を設定



「P01」には、２つのプログラムが設定されていることが表示されます。
設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-2. 特殊プログラムの設定 (他の特殊プログラムをコピーする)



プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。

「P01」は、すでに特殊プログラムとして登録されています。
「P01」の特殊プログラムを確認する場合は、「P01」を選択します。
ここでは、特殊プログラムを新規に登録したいので「特殊番号追加」を選択します。
すると、特殊プログラム番号「P02」が付けられます。

「コピー」は、すでに設定されているプログラムをコピーします。
「時刻追加」では、新規に特殊プログラムを設定します。
例)「コピー」を選択します。

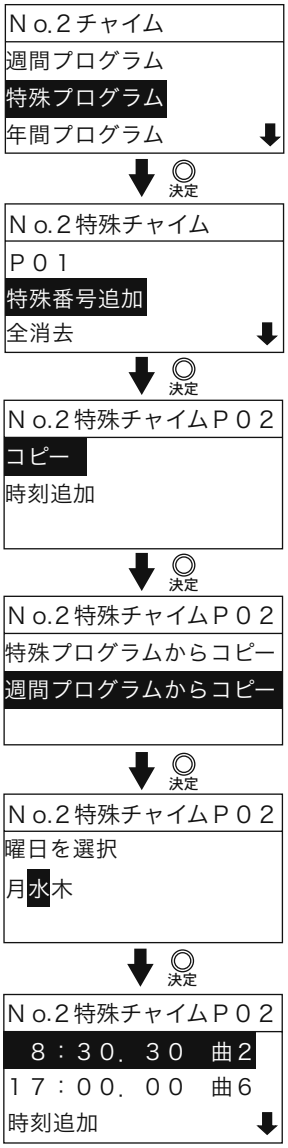
プログラムのコピー元を選択します。「特殊プログラムからコピー」は、コピー元が特殊プログラム、「週間プログラムからコピー」は、コピー元が週間プログラムです。
ここでは、「特殊プログラムからコピー」を選択します。
※ 特殊、週間プログラムが 1 つも登録されていない場合、この画面は表示されません。

特殊プログラム番号を選択します。その特殊プログラムに登録されているすべてのプログラムをコピーします。選択して「決定」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「P01」のプログラムを選択します。「P01」には、9：30.10　曲目 2、15:00.00　曲目 5 が設定されています。

「P01」のプログラムがすべて「P02」に設定されました。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-3. 特殊プログラムの設定 (他の週間プログラムをコピーする)



プログラム設定

「 チャイム 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「 特殊プログラム 」を選択します。

「P01」は、すでに特殊プログラムとして登録されています。
「P01」の特殊プログラムを確認する場合は、「P01」を選択します。
ここでは、特殊プログラムを新規に登録したいので「 特殊番号追加 」を選択します。
すると、特殊プログラム番号「P02」が付けられます。

「 コピー 」は、すでに設定されているプログラムをコピーします。
「 時刻追加 」では、新規に特殊プログラムを設定します。
例)「 コピー 」を選択します。
※ 特殊、週間プログラムが 1 つも登録されていない場合、この画面は表示されません。

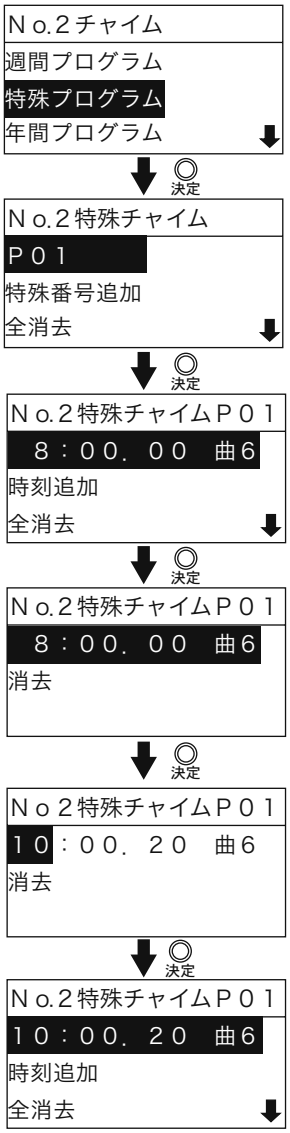
プログラムのコピー元を選択します。「 特殊プログラムからコピー 」は、コピー元が特殊プログラム、「 週間プログラムからコピー 」は、コピー元が週間プログラムです。
ここでは、「 特殊プログラムからコピー 」を選択します。

すでにプログラムが設定されている週間プログラムの曜日が表示されます。コピー元となる曜日を選択します。選択して「 決定 」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「 水曜日 」を選択します。「 水曜日 」のプログラムには、8:30.30　曲目 2、17:00.00　曲目 6 が設定されています。

週間プログラム「 月曜日 」のプログラムがすべて「P02」に設定されました。

終了する場合は、「 完了 」を選択するか「 取消 」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-4. 特殊プログラムを修正



プログラム設定

「チャイム」を設定した「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。

「P01」を選択すると、「P01」特殊プログラムの内容が確認できます。
「特殊番号追加」を選択すると、特殊プログラムを新規に選択します。
「全消去」は、No. 2の特殊プログラムをすべて消去します。

設定されているプログラムを選択します。

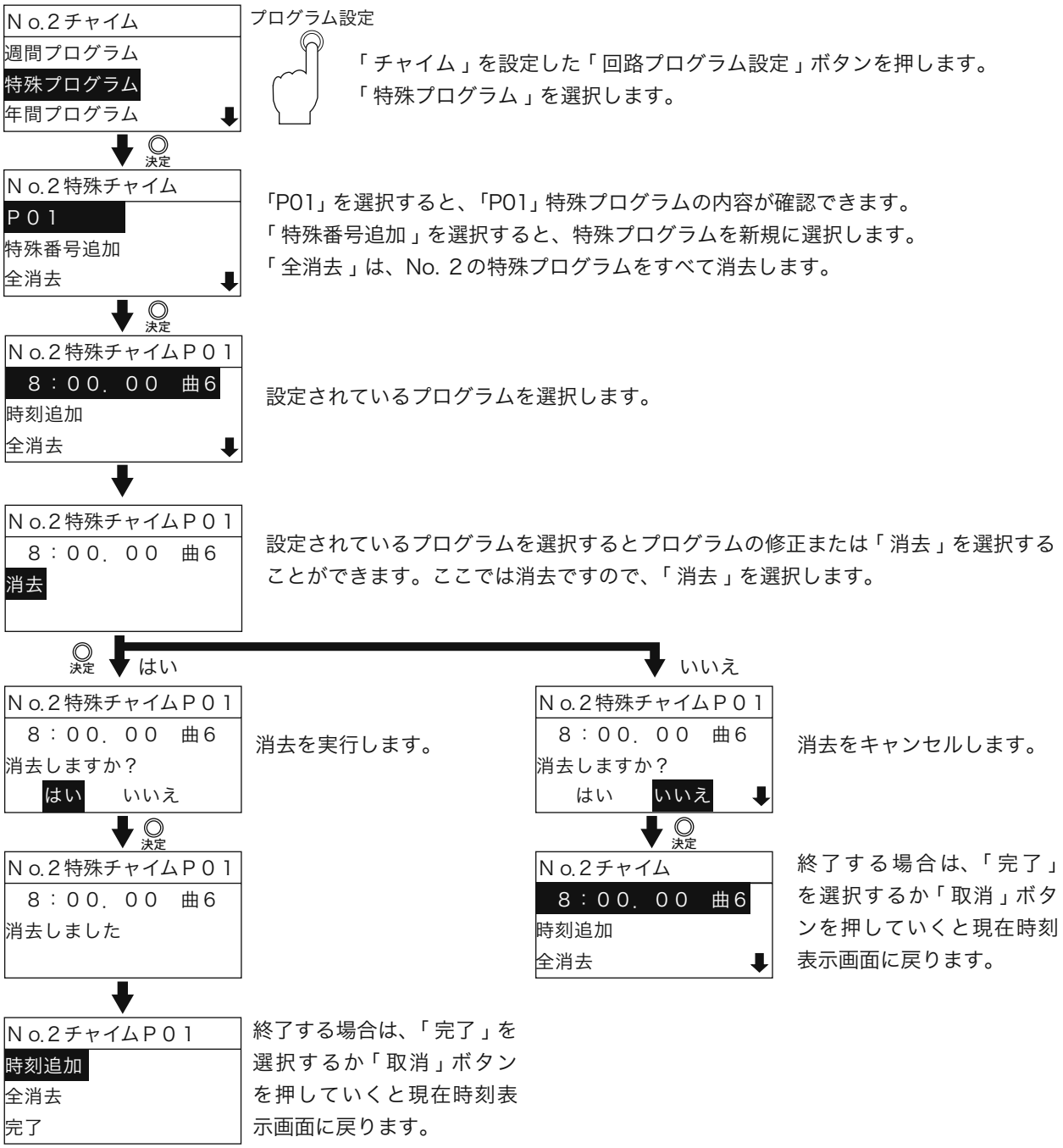
設定されているプログラムを選択するとプログラムの修正または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

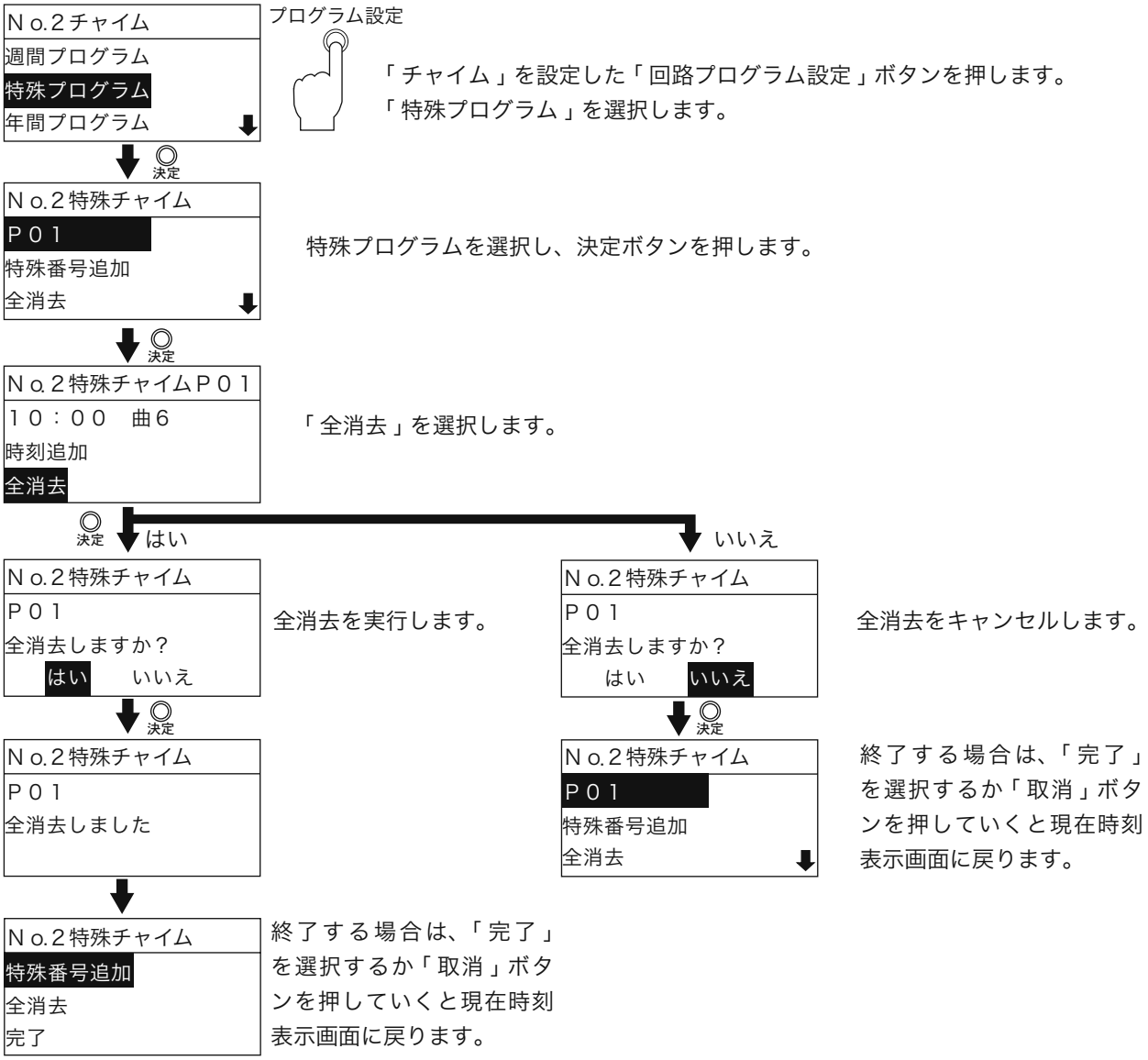
時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-5. 設定したプログラムの消去

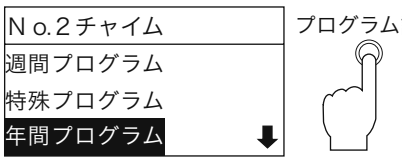


2-6. 特殊プログラムの全消去



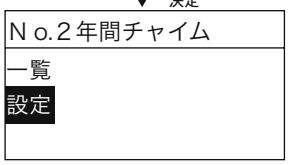
3. 年間プログラム

3-1. 設定と修正

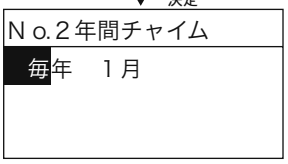


プログラム設定

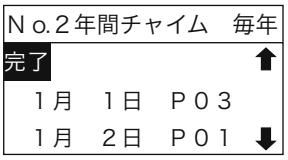
「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間プログラム」を選択します。



「一覧」は、設定した年間プログラムが見れます。
「設定」は、年間プログラムを設定します。ここでは、「設定」を選択します。

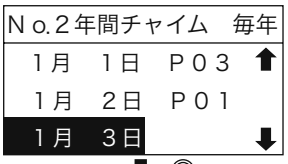


年間プログラムをいつ実行させるのか設定します。
年については、「毎年」、具体的な「年」の選択ができます。
月は指定した年の何月かを選択します。
※ 具体的な「年」を指定した場合は、実行後プログラムが自動的に消去されます。

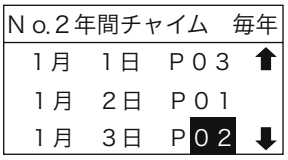


特殊プログラムで設定したプログラムをいつ実行させるか日ごとで設定できます。　例：１月であれば１日～ 31 日まで表示されます。

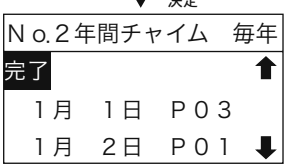
（プログラムの設定）



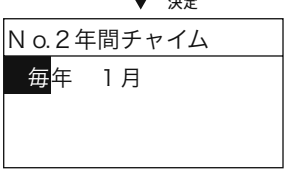
特殊プログラムを実行したい日にちを選択します。



特殊プログラムの番号を選択します。「停止」を選択するとその日の全プログラムを停止します。

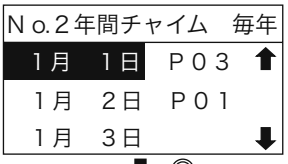


「完了」を選択すると、日にち毎の特殊プログラム設定を終了します。

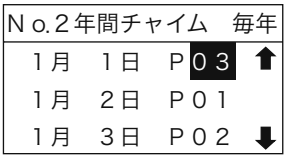


終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

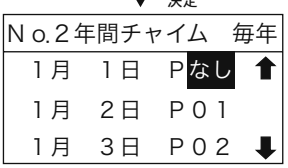
（プログラムの修正）



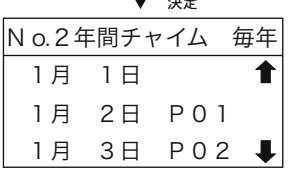
プログラムの設定を変更する場合は、変更する日を選択します。



変更する日を選択すると、特殊プログラムの選択になります。



特殊プログラムを変更します。
※特殊プログラムの設定を解除する場合は「なし」を選択します。



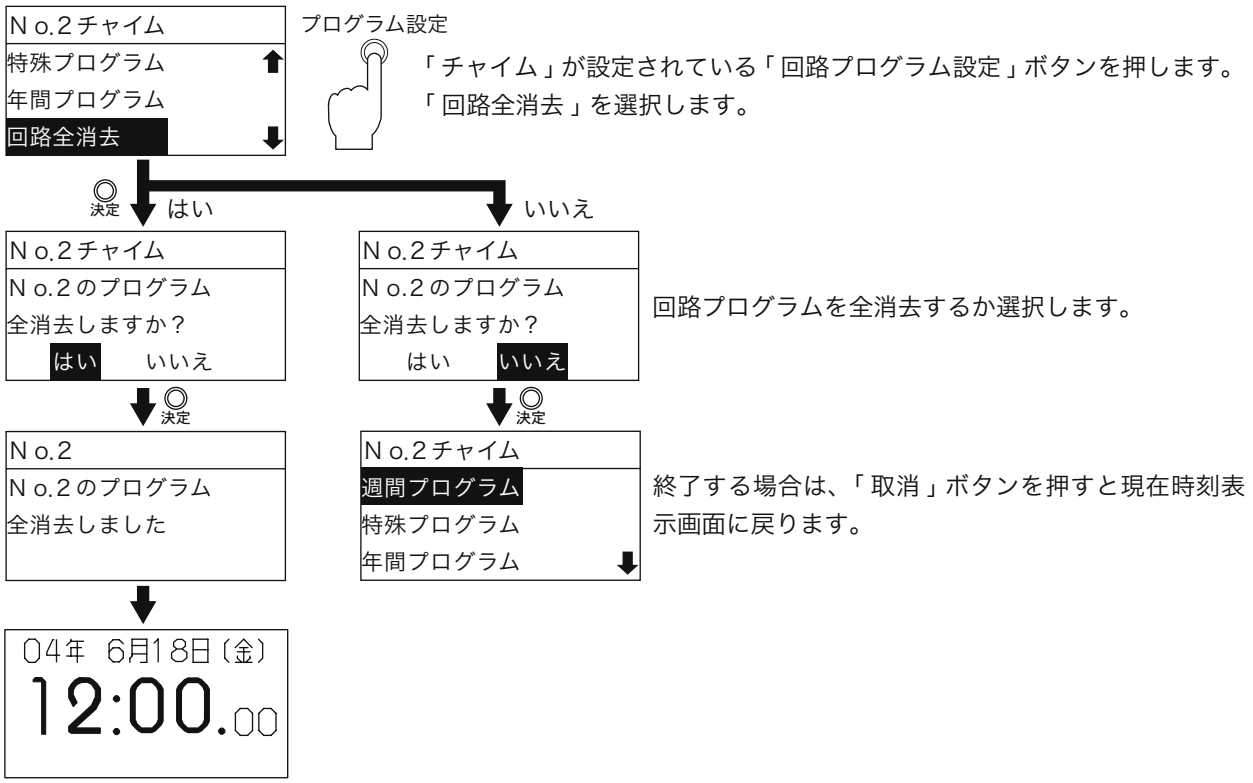
終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

3-2. 設定の確認

Ｎｏ.２チャイム
週間プログラム
特殊プログラム
年間プログラム
プログラム設定
「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間プログラム」を選択します。
決定
Ｎｏ.２年間チャイム
一覧
設定
「一覧」は、設定した年間プログラムを確認できます。
「設定」は、年間プログラムを設定します。ここでは、「一覧」を選択します。
決定
毎年の設定
指定年の設定
Ｎｏ.２年間チャイム
毎年
確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「毎年」を選択しています。
Ｎｏ.２年間チャイム
０４年
確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「04 年」を選択しています。
決定
Ｎｏ.２年間チャイム　毎年
２月　１日　Ｐ０１
２月　２日　Ｐ０２
２月　３日　Ｐ０４
確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。
Ｎｏ.２年間チャイム０４年
７月　１日　Ｐ０２
７月　２日　Ｐ０５
７月　３日　Ｐ０４
確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。
決定
Ｎｏ.２特殊チャイムＰ０２
１２：００．００　曲１
１５：３０．００　曲３
１７：３０．００　曲６
特殊プログラムを確認できます。
Ｎｏ.２年間チャイムＰ０５
１０：３０．００　曲２
１３：００．００　曲３
１５：００．００　曲４
特殊プログラムを確認できます。
決定
Ｎｏ.２年間チャイム　毎年
２月　１日　Ｐ０１
２月　２日　Ｐ０２
２月　３日　Ｐ０４
終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと、現在時刻表示画面に戻ります。
Ｎｏ.２年間チャイム０４年
７月　１日　Ｐ０２
７月　２日　Ｐ０５
７月　３日　Ｐ０４
終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと、現在時刻表示画面に戻ります。

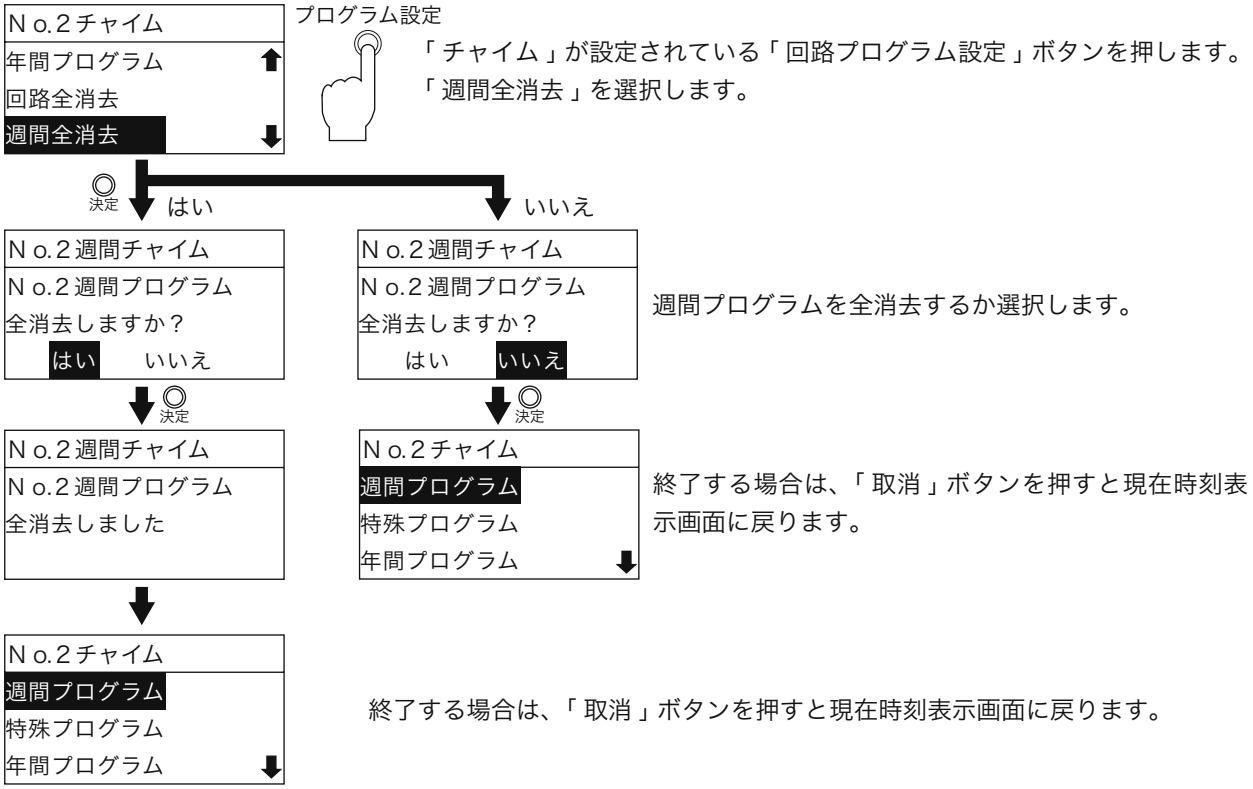
4. 回路全消去

選択した回路のプログラムをすべて消去します。



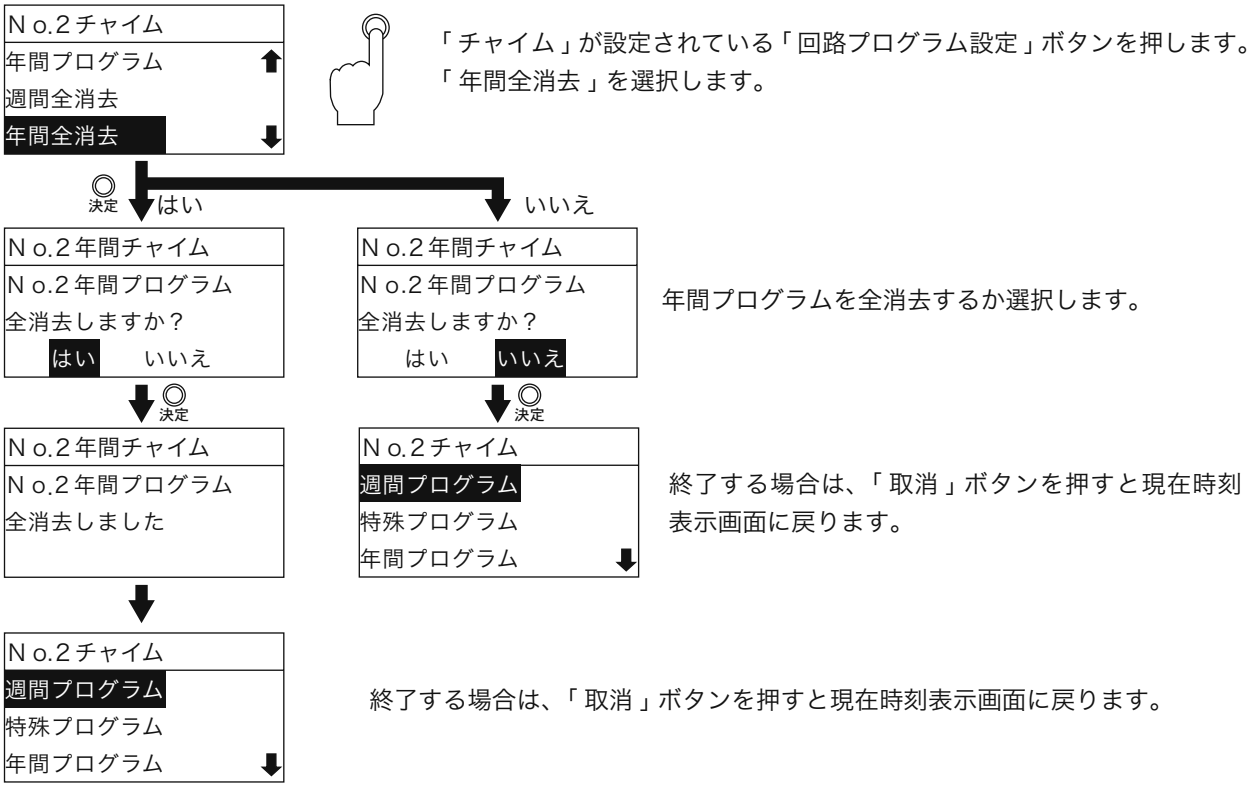
5. 週間全消去

選択した回路の週間プログラムをすべて消去します。



6. 年間全消去

選択した回路の年間プログラムをすべて消去します。



「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間全消去」を選択します。

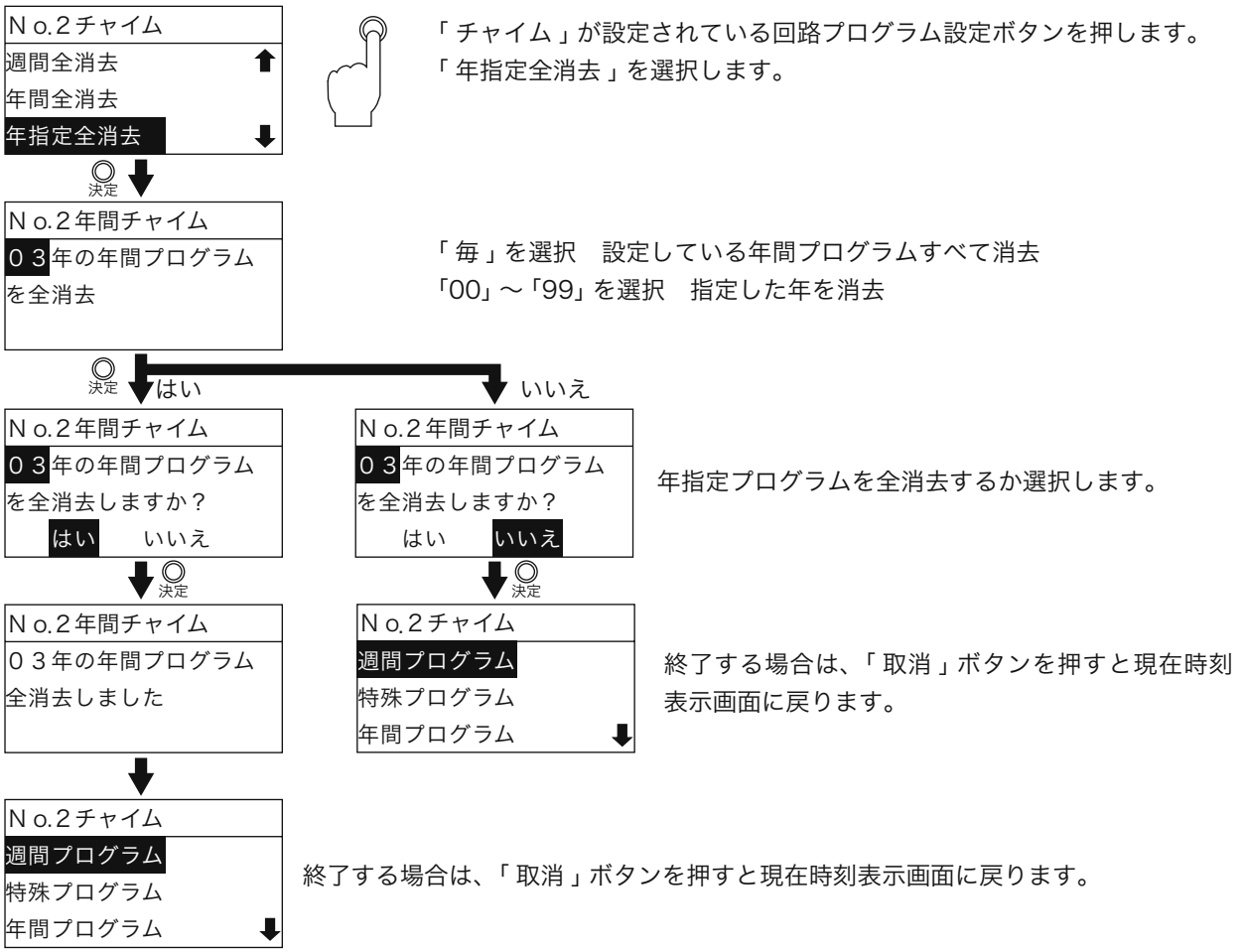
年間プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

7. 年指定全消去

選択した回路の指定した年のプログラムをすべて消去します。



「チャイム」が設定されている回路プログラム設定ボタンを押します。
「年指定全消去」を選択します。

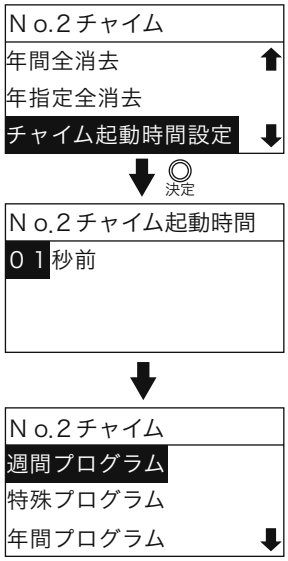
「毎」を選択　設定している年間プログラムすべて消去
「00」～「99」を選択　指定した年を消去

年指定プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

8. チャイム起動時間設定



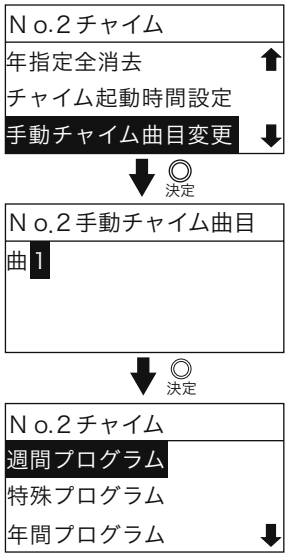
プログラム設定

「チャイム」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「チャイム起動間設定」を選択します。

P.33 の種別選択で設定した設定値が表示されます。
設定の変更ができます。
設定後、「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

9. 手動チャイム曲目変更設定



プログラム設定

「チャイム」が設定されている回路プログラム設定ボタンを押します。
「手動チャイム曲目変更」を選択します。

曲目設定の変更ができます。
設定後、「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

3. タイマプログラム

P.33 で示した種別選択で「 タイマ 」を選択したものについての設定説明を行います。

●「 タイマプログラム 」は、ある一定の時間 (ON 時刻～ OFF 時刻まで) だけ空調機や外灯などを動作させたいときに使用します。
■吹鳴時間は、回路ごとに 1 種類のみ設定できます。
■同一回路の中では「 報時プログラム 」「 チャイムプログラム 」「 繰返しプログラム 」との複合指定はできません。

タイマメニューの表示

No.□タイマ	
週間プログラム	P.69～73
特殊プログラム	P.74～78
年間プログラム	P.79～80
回路全消去	P.81
週間全消去	P.81
年間全消去	P.82
年指定全消去	P.82
終了時刻秒設定	P.83
プログラム残量数表示	P.92

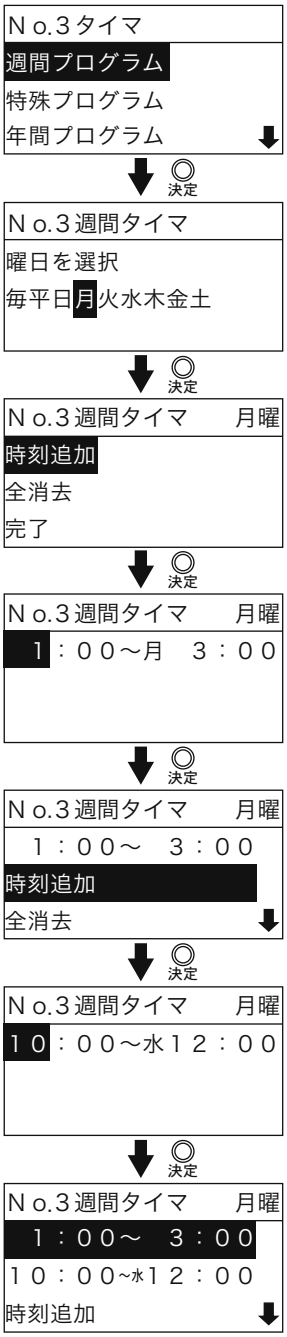
プログラム設定

「 タイマ 」を設定した回路プログラム設定ボタンを押します。
液晶画面に各項目が表示されます。

「 週間全消去 」、「 年間全消去 」、「 年間指定全消去 」については、「 週間プログラム 」、「 特殊プログラム 」、「 年間プログラム 」を設定しなければ表示されません。

1. 週間プログラム

1-1. 曜日指定での設定



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路３はタイマプログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで曜日を選択し、「決定」ボタンを押すと、曜日が選択されます。すでにその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「月曜日」を選択

回路３の週間チャイム、月曜日の設定となります。
「時刻追加」新しく週間プログラムを設定します。
「全消去」　月曜日に記憶されているプログラムをすべて消去します。
ここでは、プログラムを設定するため「時刻追加」を選択します。

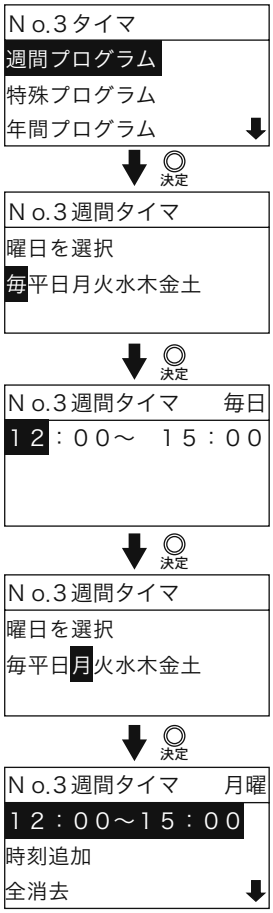
設定順番
　開始時間「時」→「分」→設定曜日→終了時間「時」→「分」の順番で設定。
　最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
　例) 月曜日　1:00 ～ 3:00 を設定

設定した週間プログラムが表示されます。
続けて設定するときは「時刻追加」を選択します。

続けて設定する場合
　開始時間「時」→「分」→設定曜日→終了時間「時」→「分」の順番で設定。
　最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
　例) 月曜日　10:00 ～　水曜日　12:00 を設定

回路３の週間タイマ、月曜日の設定したプログラムが表示されます。
設定を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-2.「毎日」「平日」の設定と確認



「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路３はタイマプログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで「毎」または「平」を選択し、「決定」ボタンを押すと、
「毎日」または「平日」が選択されます。例)「毎日」を選択

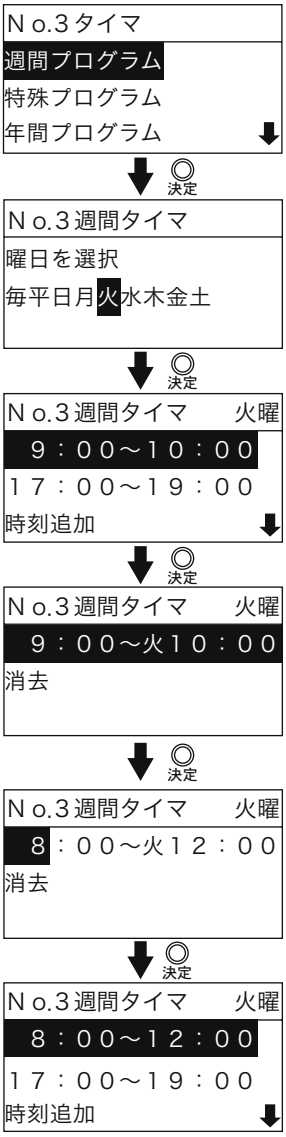
設定順番
開始時間「時」→「分」→設定曜日→終了時間「時」→「分」の順番で設定。
最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 毎日　12:00 ～ 15:00 を設定

「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、それぞれの曜日に振り分けられて保存されます。
ここで、例えば「月曜」の設定画面で確認してみます。
「月曜」を選択し、「決定」ボタンを押します。

「月曜」を確認すると、確かに「毎日」で設定した時間が表示されています。
同じように、「火曜」～「土曜」でも同じプログラムが設定されています。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-3. 設定したプログラムの修正



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例）回路３はタイマプログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例）「火曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では修正できません。

設定されているプログラムを選択します。

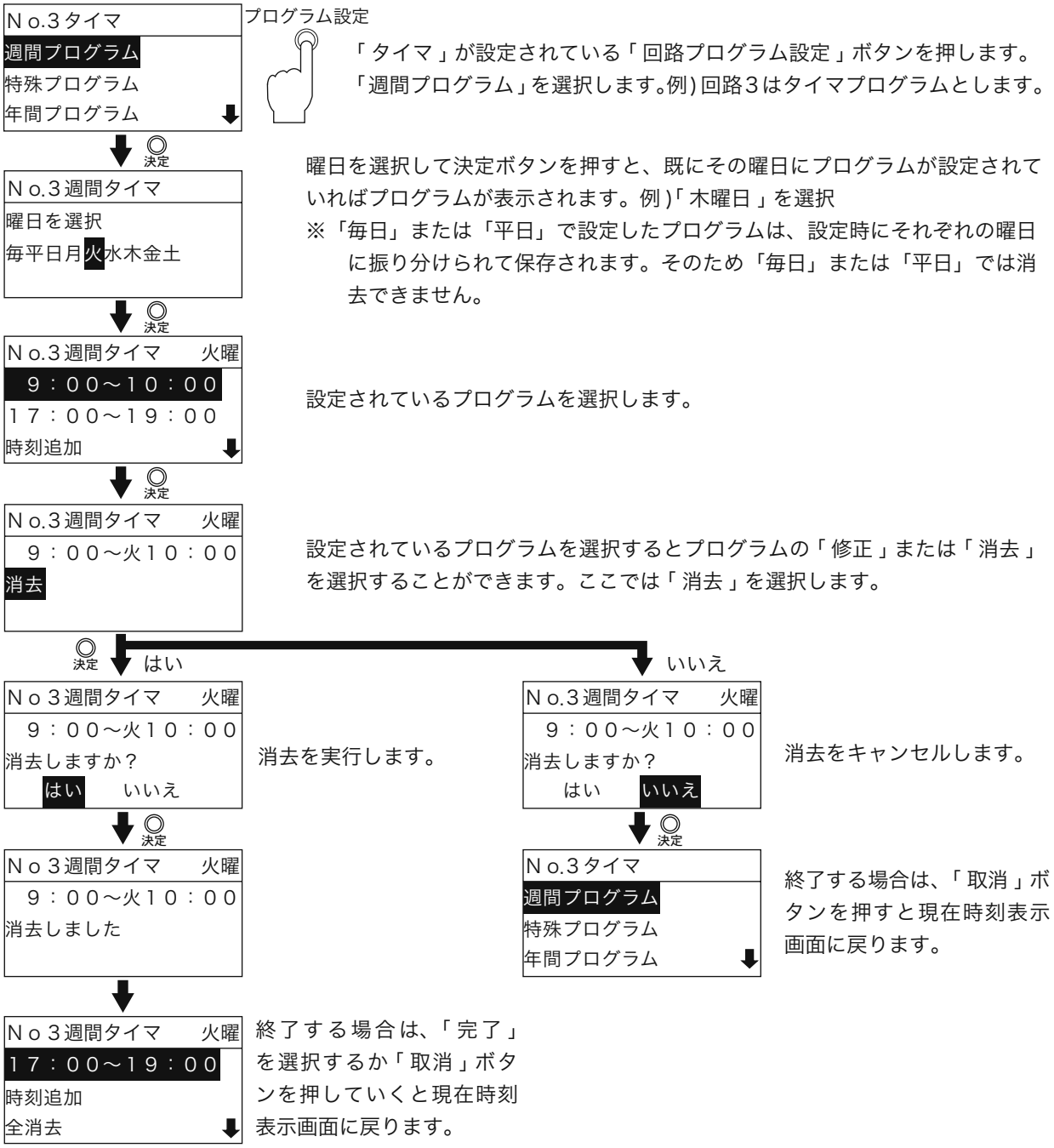
設定されているプログラムを選択するとプログラムの「修正」または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

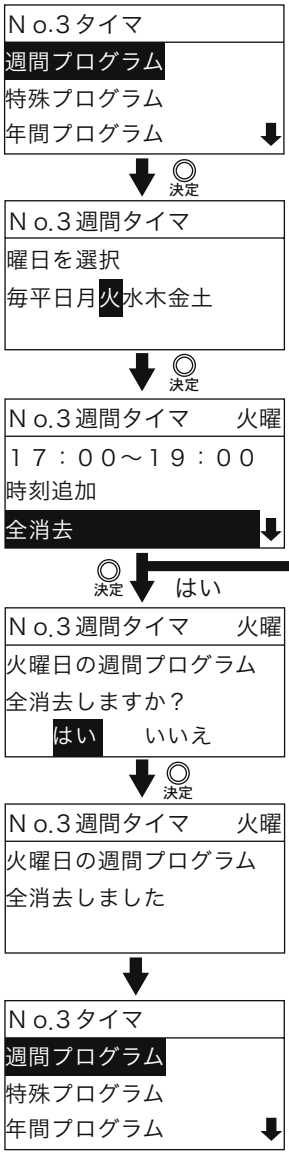
時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-4. 設定したプログラムの消去



1-5. 各曜日の全消去



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例）回路３はタイマプログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例）「火曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では全消去できません。

「全消去」を選択します。

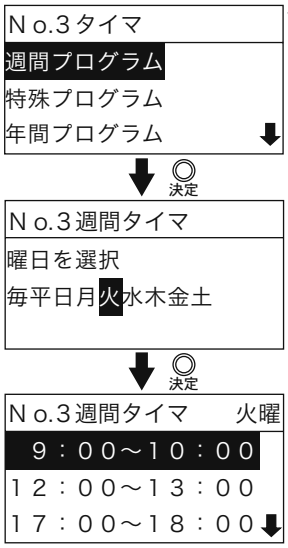
全消去を実行します。

全消去をキャンセルします。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

1-6. 設定の確認



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例）回路２はタイマプログラムとします。

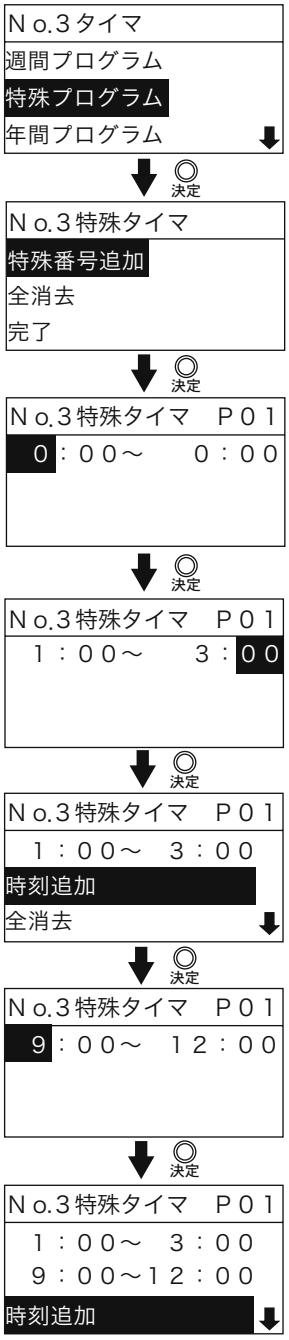
確認したい曜日を選択して決定ボタンを押すと、その曜日に設定されているプログラムが表示されます。例）「火曜日」を選択

※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では確認できません。

終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2. 特殊プログラム

2-1. 特殊プログラムの設定 (新規に時刻を設定するとき)



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。

特殊プログラムは、通常のプログラムと異なり特別な日に特別なプログラムを実行させたいときに設定します。ただし、ここでは特殊プログラムを設定するのみで、実行させるには年間プログラムの設定が必要となります。新しく特殊プログラムを追加する場合は、「特殊番号追加」を選択します。

※ 年間プログラムを設定する前に設定しておく必要があります。

特殊番号は、同じ回線中で「P01」～「P99」まで設定が可能です。設定した順に自動的に付けられます。

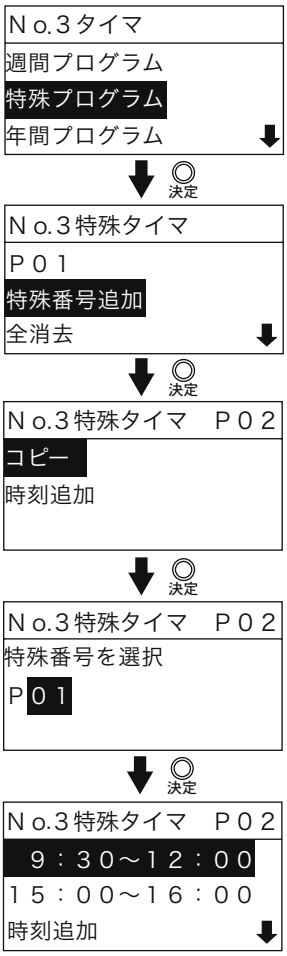
プログラムを設定します。
開始時間～設定曜日　終了時間
開始時間「時」→「分」→終了時間「時」→「分」の順番で設定します。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例)1:00 ～ 3:00 を設定

設定したプログラムが表示されます。
続けて設定するときは、「時刻追加」を選択します。
「P01」には、1:00 ～ 3:00 が設定されています。

「P01」の特殊プログラムに更にプログラムを設定します。
開始時間「時」→「分」→終了時間「時」→「分」の順番で設定します。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例)9:00 ～ 12:00 を設定

「P01」には、２つのプログラムが設定されていることが表示されます。
設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-2. 特殊プログラムの設定 (他の特殊プログラムをコピーする)



プログラム設定

「 タイマ 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「 特殊プログラム 」を選択します。

「P01」は、すでに特殊プログラムとして登録されています。
「P01」の特殊プログラムを確認する場合は、「P01」を選択します。
ここでは、特殊プログラムを新規に登録したいので「 特殊番号追加 」を選択します。
すると、特殊プログラム番号「P02」が付けられます。

「 コピー 」は、すでに設定されているプログラムをコピーします。
「 時刻追加 」では、新規に特殊プログラムを設定します。
例)「 コピー 」を選択します。
※ 特殊プログラムが 1 つも登録されていない場合、この画面は表示されません。

コピー元となる特殊プログラム番号を選択します。その特殊プログラムに登録されているすべてのプログラムをコピーします。選択して「 決定 」ボタンを押すと完了を示すブザー音が鳴ります。
ここでは「P01」のプログラムを選択します。「P01」には、9：30 ～ 12:00、15:00 ～ 16:00 が設定されています。

「 Ｐ０１」のプログラムがすべて「P02」に設定されました。

終了する場合は、「 完了 」を選択するか「 取消 」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-3. 特殊プログラムを修正

プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「特殊プログラム」を選択します。

「P01」を選択すると、「P01」特殊プログラムの内容が確認できます。
「特殊番号追加」を選択すると、特殊プログラムを新規に選択します。
「全消去」は、No. 3の特殊プログラムをすべて消去します。

設定されているプログラムを選択します。

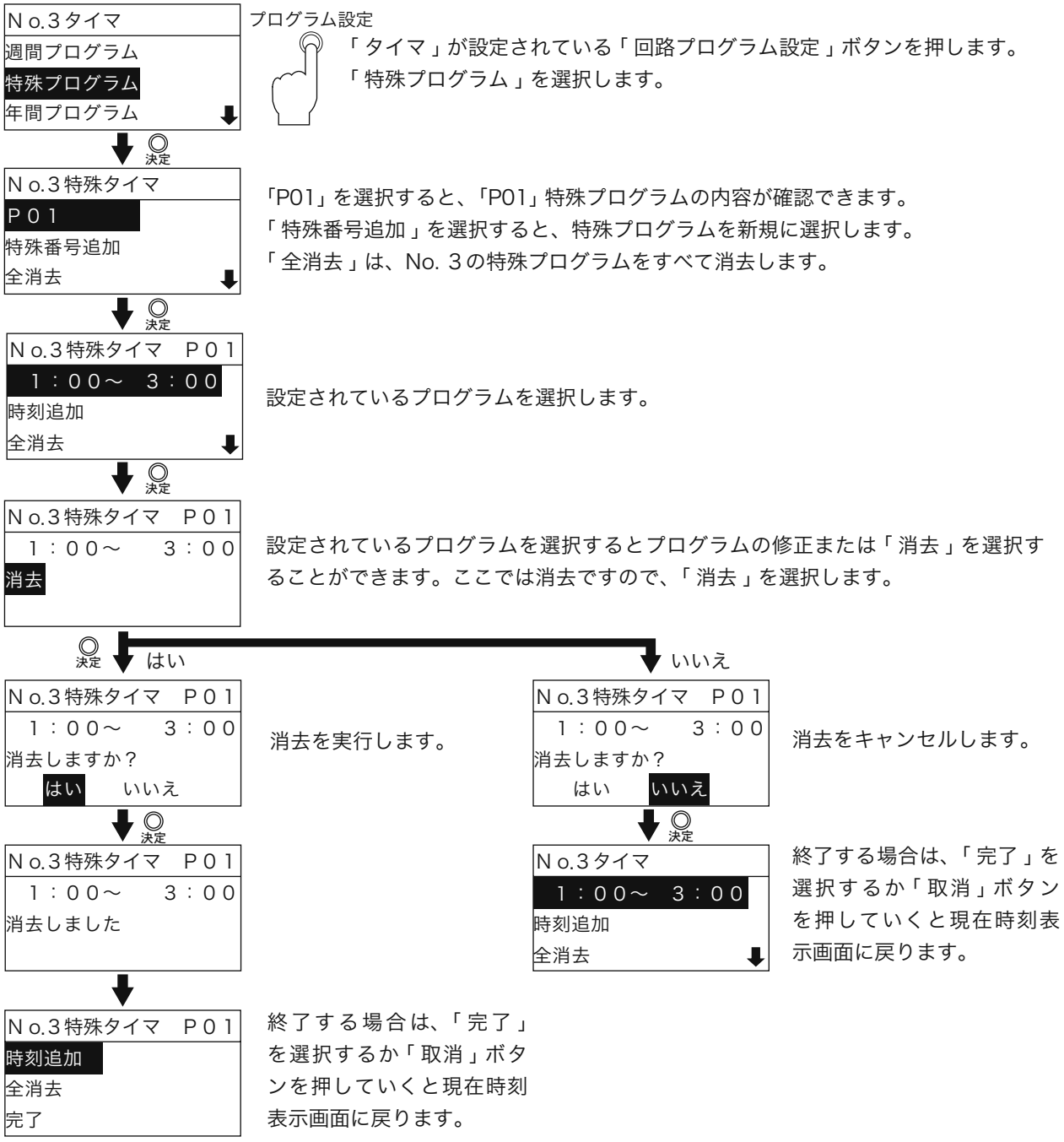
設定されているプログラムを選択するとプログラムの修正または「消去」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

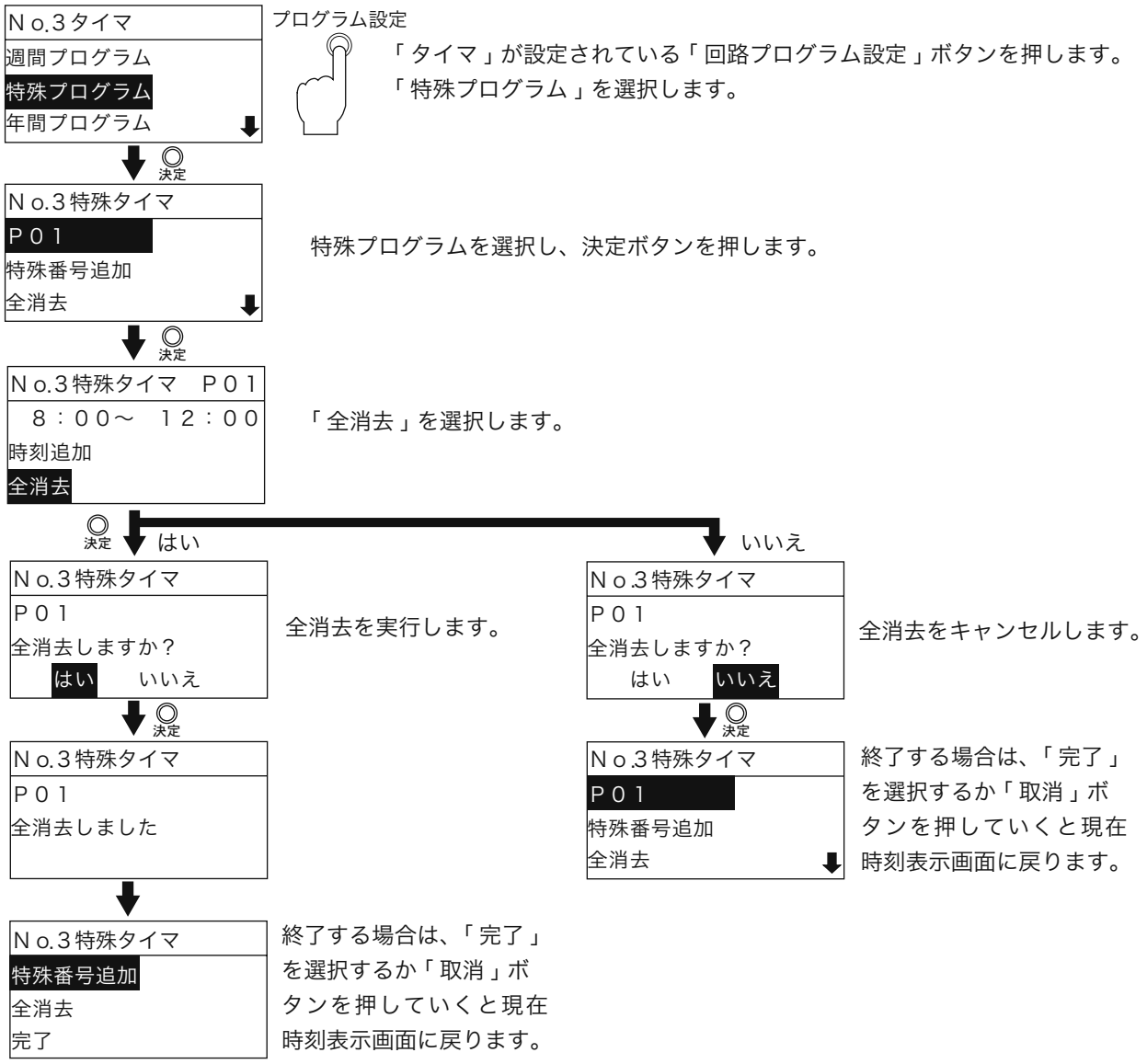
時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

2-4. 設定したプログラムの消去

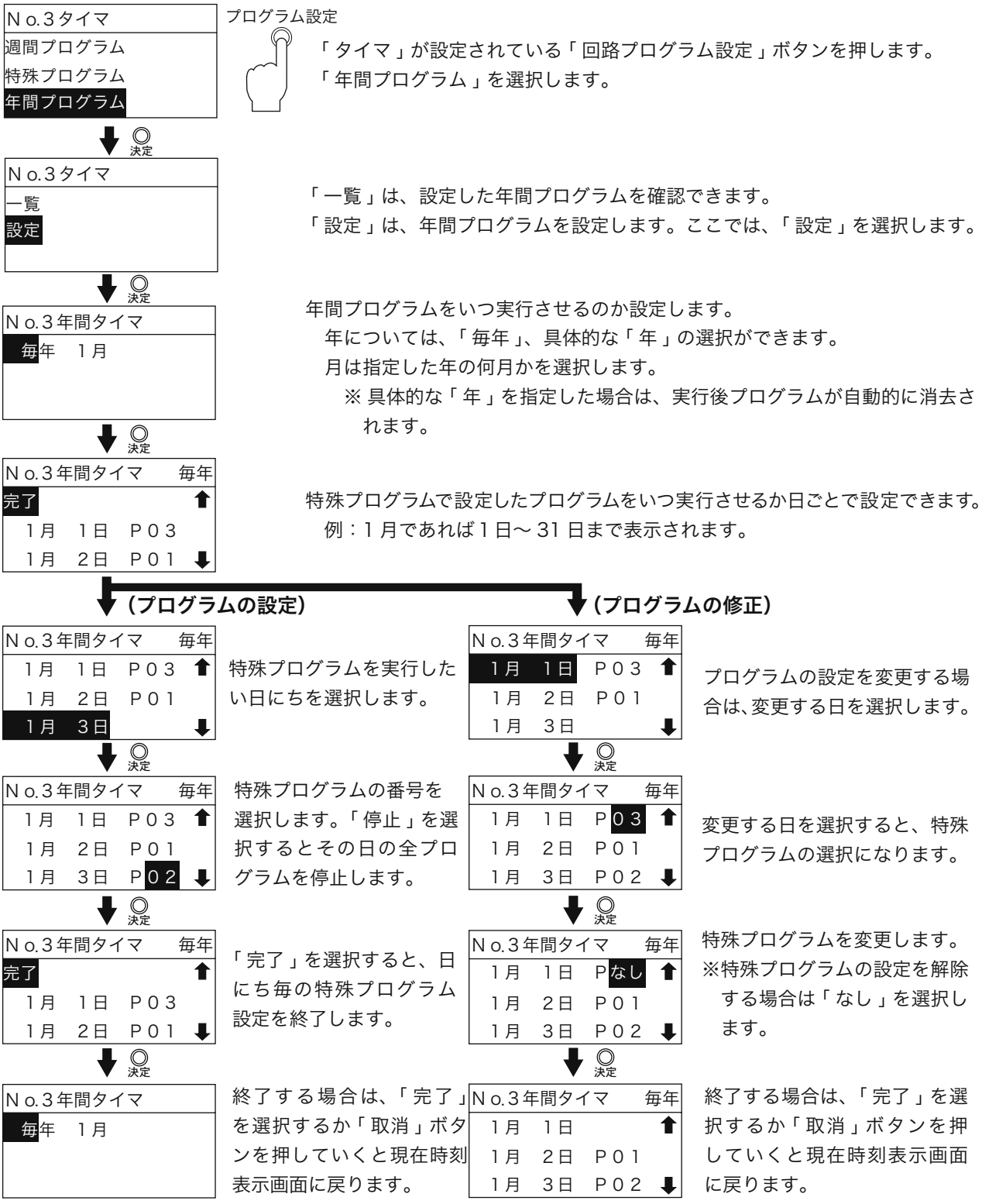


2-5. 特殊プログラムの全消去

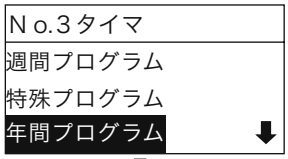


3. 年間プログラム

3-1. 設定と修正



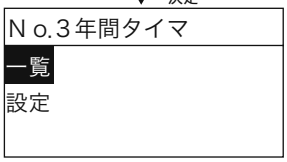
3-2. 設定の確認



プログラム設定

「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「年間プログラム」を選択します。

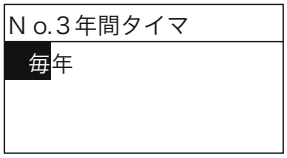
◎決定



「一覧」は、設定した年間プログラムを確認できます。
「設定」は、年間プログラムを設定します。ここでは、「一覧」を選択します。

◎決定

毎年の設定



確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「毎年」を選択しています。

◎決定

確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。

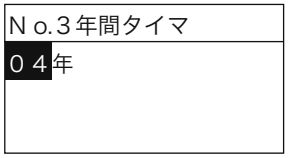
◎決定

特殊プログラムを確認できます。

◎決定

終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

指定年の設定



確認したい年間プログラムの年月を選択します。
ここでは「04 年」を選択しています。

◎決定

確認したい月、日を選択すると、その日に実行される特殊プログラムを確認できます。

◎決定

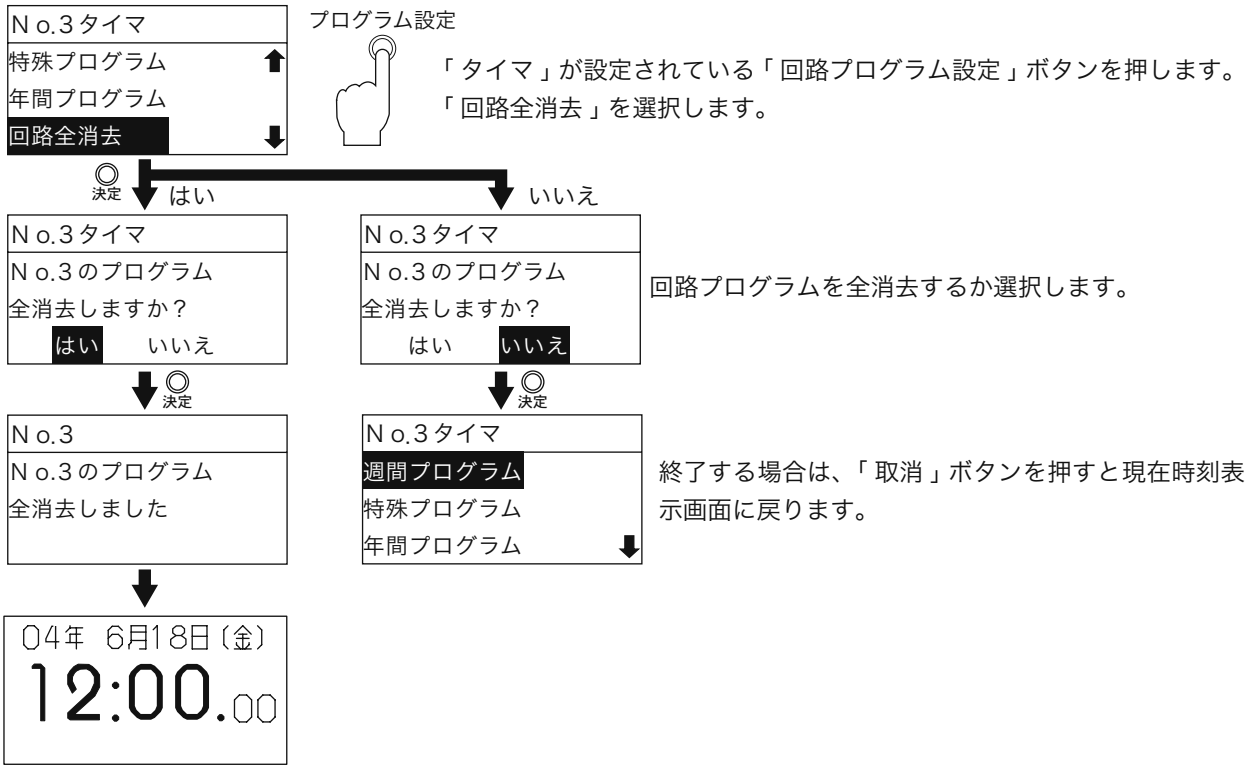
特殊プログラムを確認できます。

◎決定

終了する場合は、「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

4. 回路全消去

選択した回路のプログラムをすべて消去します。



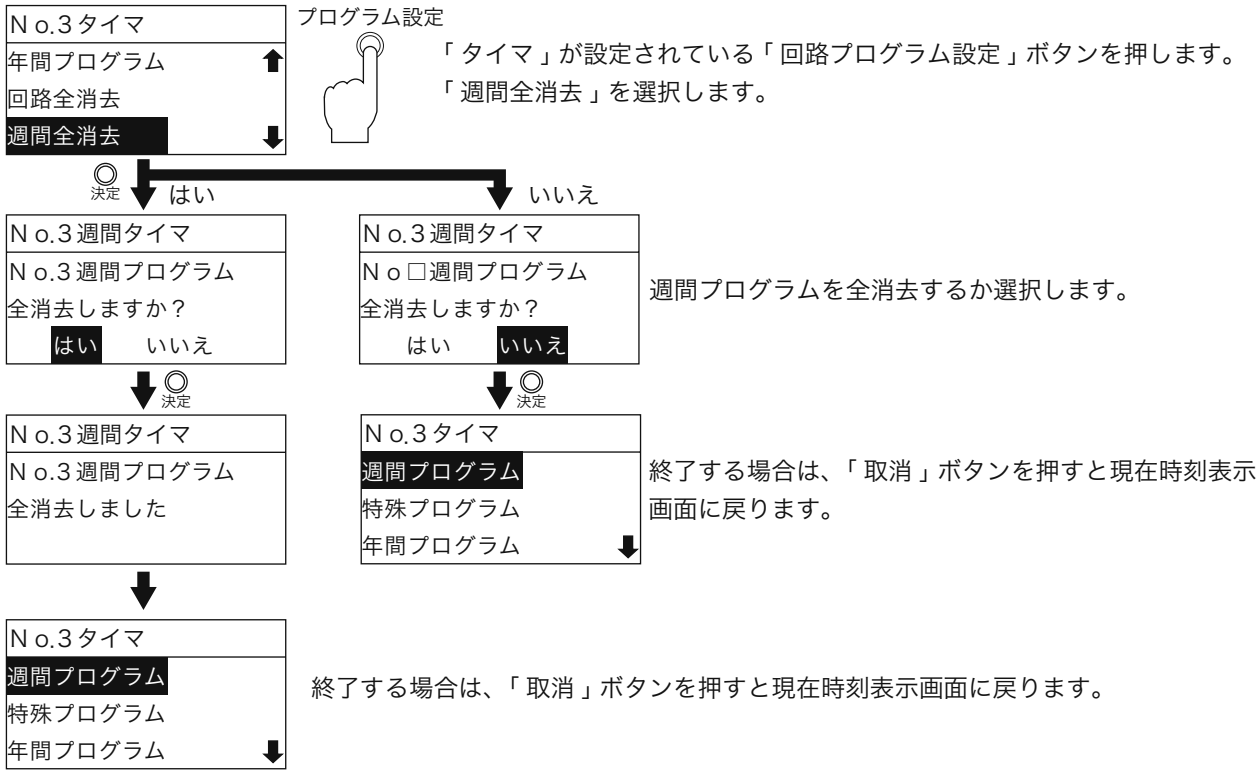
「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「回路全消去」を選択します。

回路プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

5. 週間全消去

選択した回路の週間プログラムをすべて消去します。



「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間全消去」を選択します。

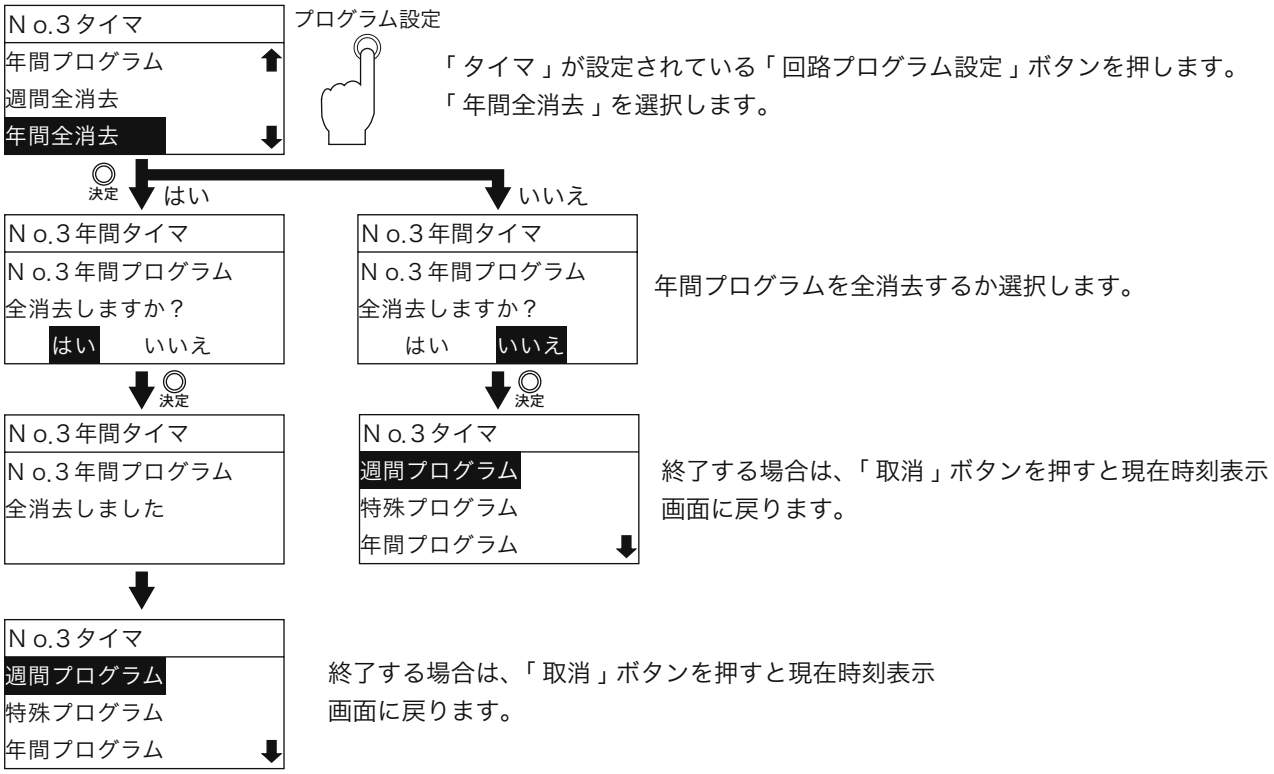
週間プログラムを全消去するか選択します。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

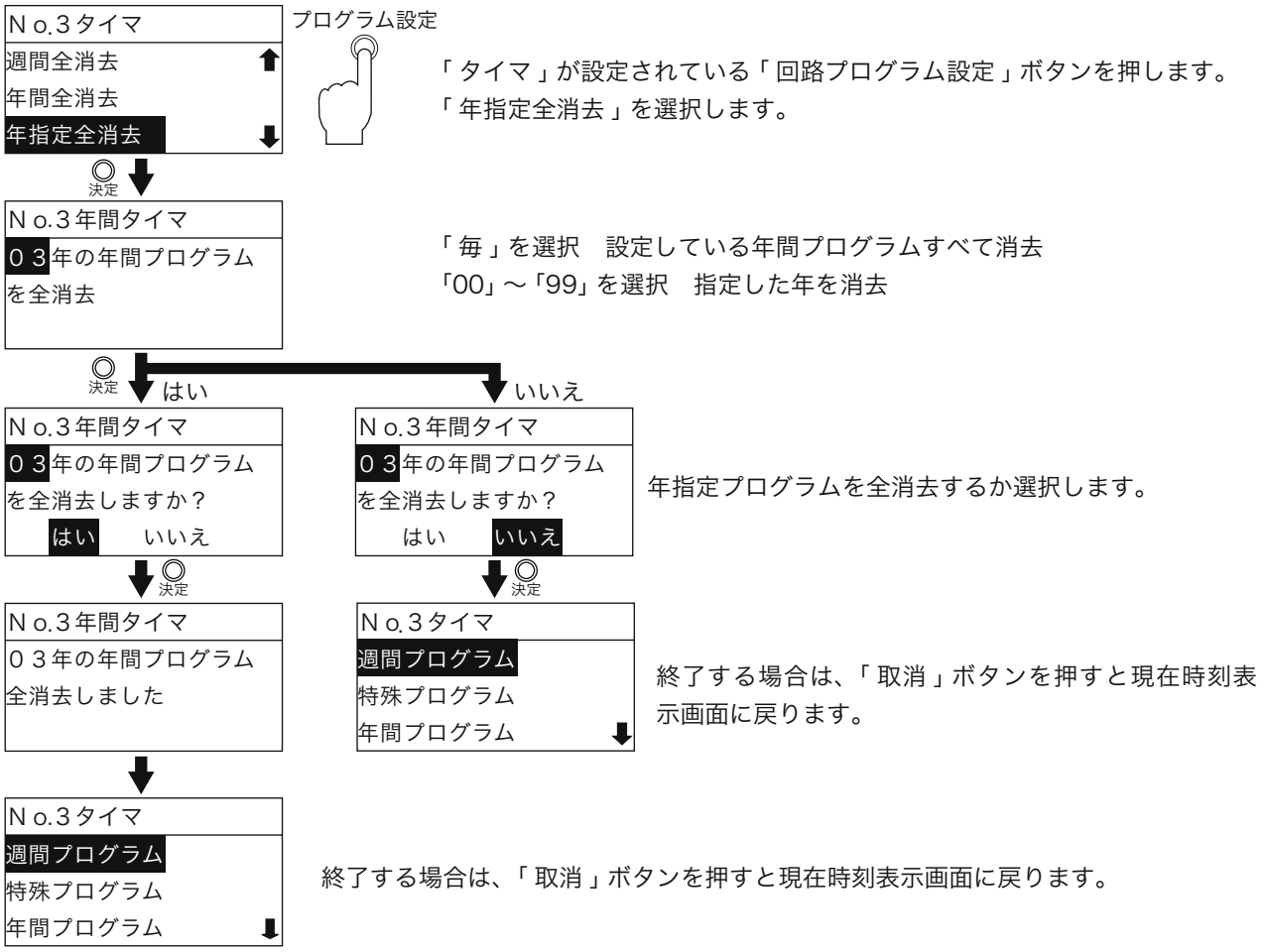
6. 年間全消去

選択した回路の年間プログラムをすべて消去します。

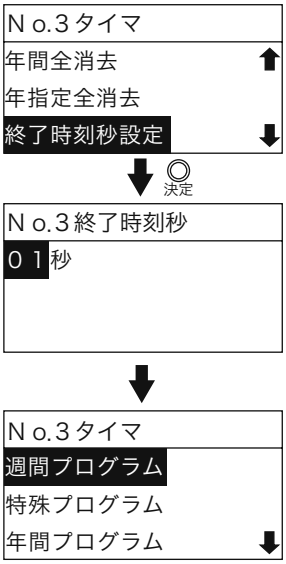


7. 年指定全消去

選択した回路の指定した年のプログラムをすべて消去します。



8. タイマ出力時間設定



「タイマ」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「終了時刻秒設定」を選択します。

P.33 の種別選択で設定した設定値が表示されます。
設定の変更ができます。
設定後、「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

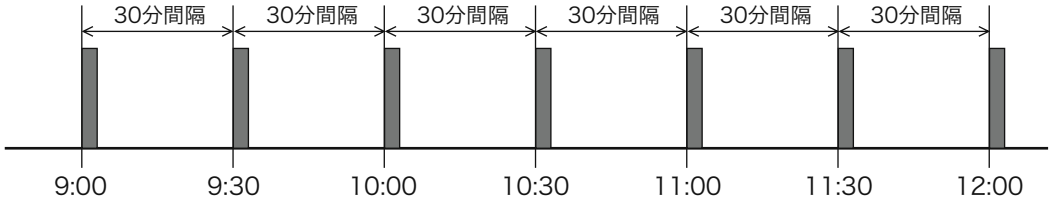
終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

4. 繰返しプログラム

P.33 で示した種別選択で「 繰返し 」を選択したものについての設定説明を行います。

●「 繰返しプログラム 」は、報時信号を繰返し出力したいときに使用します。
■吹鳴時間は、回路ごとに 1 種類のみ設定できます。
■同一回路の中では「 報時プログラム 」、「 チャイムプログラム 」、「 タイマプログラム 」との複合指定はできません。

【例】　9:00～12:00　間隔30分



日にちがまたがる場合
月曜日 9:00 ～ 火曜日 10:00　間隔60分と、日にちをまたがるときも同じように60分ごとに出力信号が出力されます。

繰返しメニューの表示

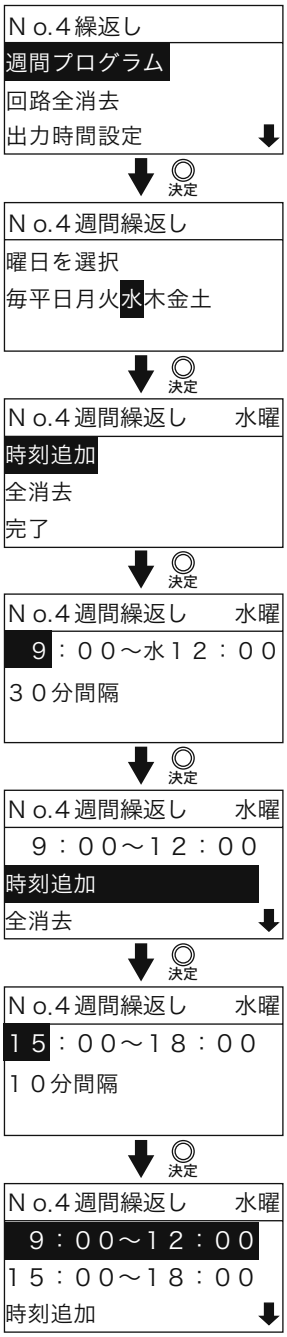
N o.□繰返し	
週間プログラム	P.85～89
回路全消去	P.90
週間全消去	P.90
出力時間設定	P.91
プログラム残量数表示	P.92

「繰返し」を設定した「回路プログラム設定」ボタンを押します。液晶画面に各項目が表示されます。

「 週間全消去 」については、「 週間プログラム 」を設定しなければ表示されません。

1. 週間プログラム

1-1. 曜日指定での設定



プログラム設定

「繰返し」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
週間プログラムを選択します。例) 回路４は繰返しプログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで曜日を選択し、「決定」ボタンを押すと、曜日が選択されます。
すでにその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。
例)「水曜日」を選択

回路４の週間繰返し、水曜日の設定となります。
「時刻追加」新しく週間プログラムを設定します。
「全消去」 水曜日に記憶されているプログラムをすべて消去します。
ここでは、プログラムを設定するため「時刻追加」を選択します。

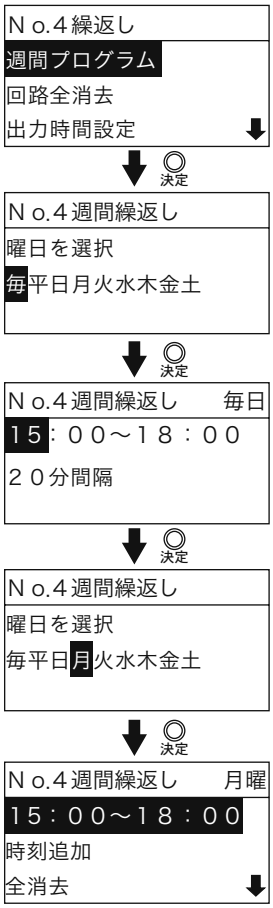
設定順番
開始時間「時」→「分」→終了曜日→終了時間「時」→「分」の順番で設定。
最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 水曜日　9:00 ～ 12:00　30 分間隔を設定

設定した週間プログラムが表示されます。
続けて設定するときは「時刻追加」を選択します。

続けて設定する場合
開始時間「時」→「分」→終了曜日→終了時間「時」→「分」の順番で設定。
最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 水曜日　15:00 ～ 18:00　10 分間隔を設定

回路４の週間繰返し、水曜日の設定したプログラムが表示されます。
設定を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと
現在時刻表示画面に戻ります。

1-2.「毎日」「平日」の設定と確認



プログラム設定

「繰返し」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路４は繰返しプログラムとします。

「毎」・・・毎日、「平」・・・月～金曜日、「日～土」・・・各曜日
ジョグダイヤルで「毎」または「平」を選択し、「決定」ボタンを押すと、「毎日」または「平日」が選択されます。例)「毎日」を選択

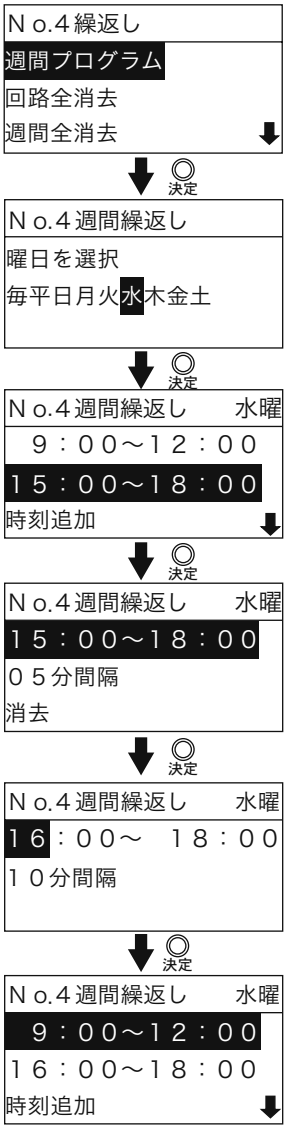
設定順番
開始時間「時」→「分」→終了時間「時」→「分」→「□分間隔」の順番で設定。最後の「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。
例) 毎日　15:00 ～ 18:00　20 分間隔を選択

「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、それぞれの曜日に振り分けられて保存されます。ここで例えば「月曜」の設定画面で確認してみます。
「月曜」を選択し、「決定」ボタンを押します。

「月曜」を確認してみると、確かに「毎日」で設定した時間が表示されています。
同じように、「火曜」～「土曜」でも同じプログラムが設定されています。

設定・確認を終了する場合は、「完了」を選択するか「取消」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

1-3. 設定したプログラムの修正



プログラム設定

「 繰返し 」が設定されている「 回路プログラム設定 」ボタンを押します。
「週間プログラム」を選択します。例) 回路４は繰返しプログラムとします。

曜日を選択して決定ボタンを押すと、既にその曜日にプログラムが設定されていればプログラムが表示されます。例)「 水曜日 」を選択
※「毎日」または「平日」で設定したプログラムは、設定時にそれぞれの曜日に振り分けられて保存されます。そのため「毎日」または「平日」では修正できません。

設定されているプログラムを選択します。

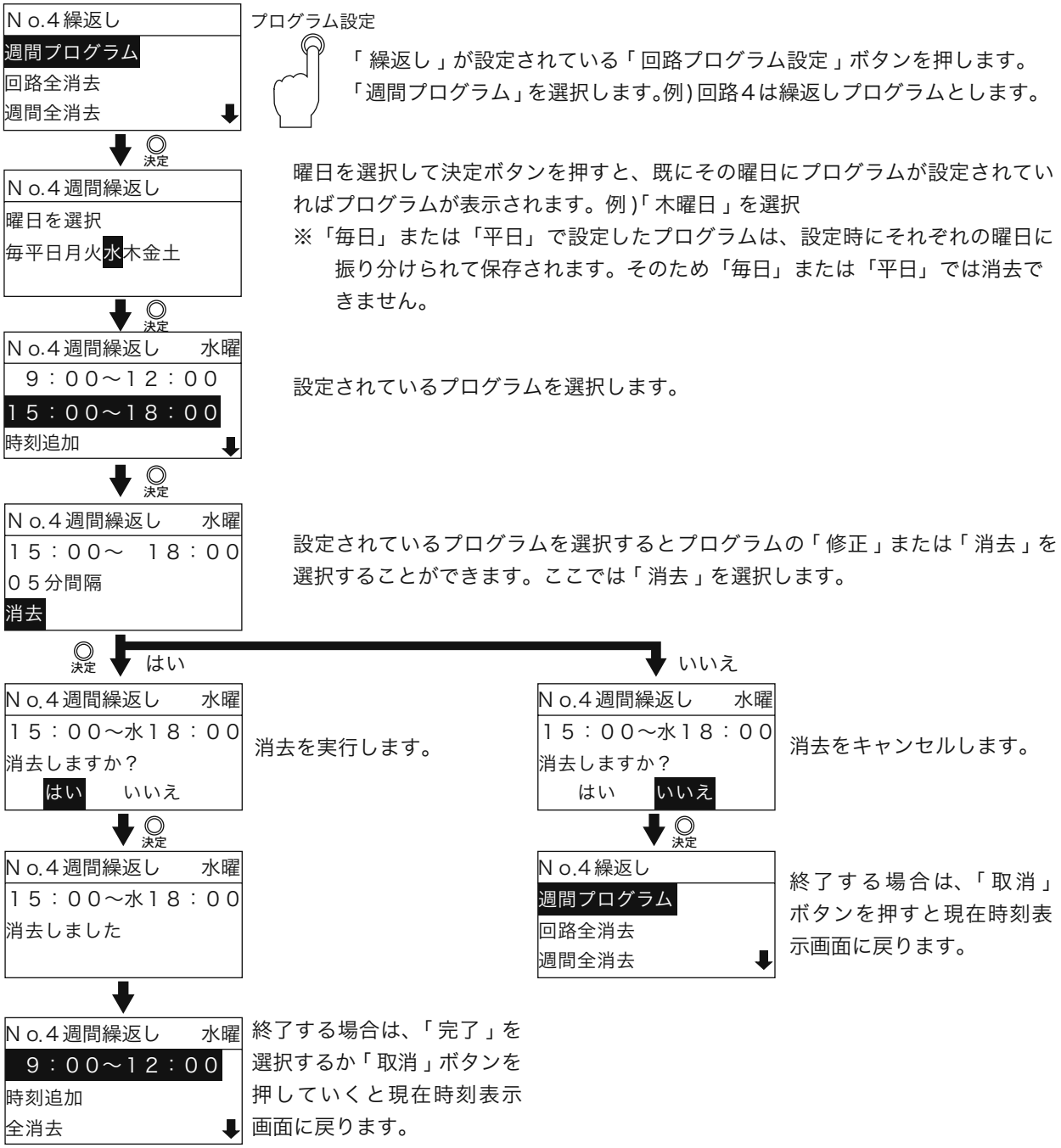
設定されているプログラムを選択するとプログラムの「 修正 」または「 消去 」を選択することができます。ここでは修正ですので、プログラムを選択します。

時刻の修正をします。

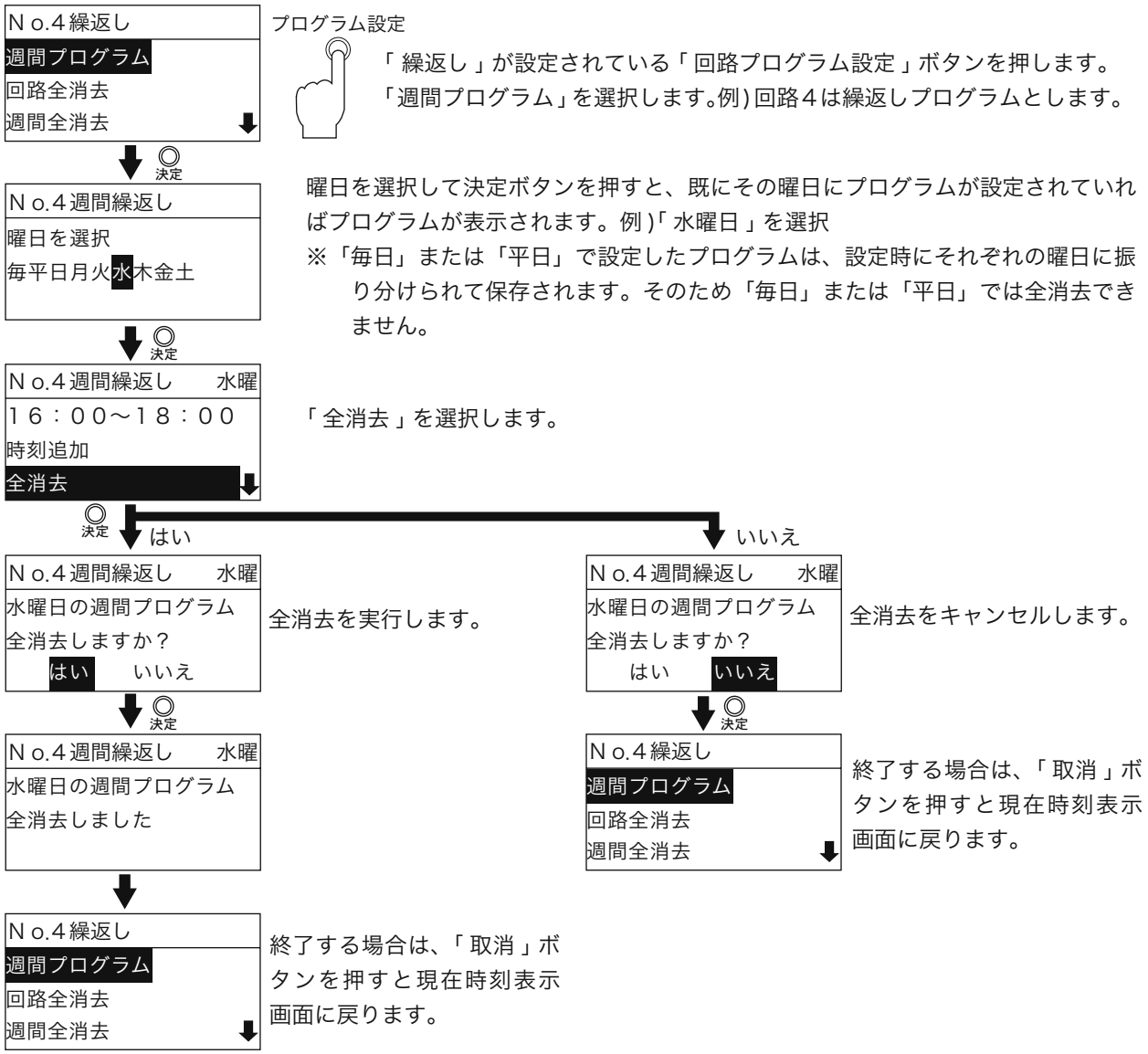
時刻が修正された一覧表が表示されます。

設定・確認を終了する場合は、「 完了 」を選択するか「 取消 」ボタンを押していくと現在時刻表示画面に戻ります。

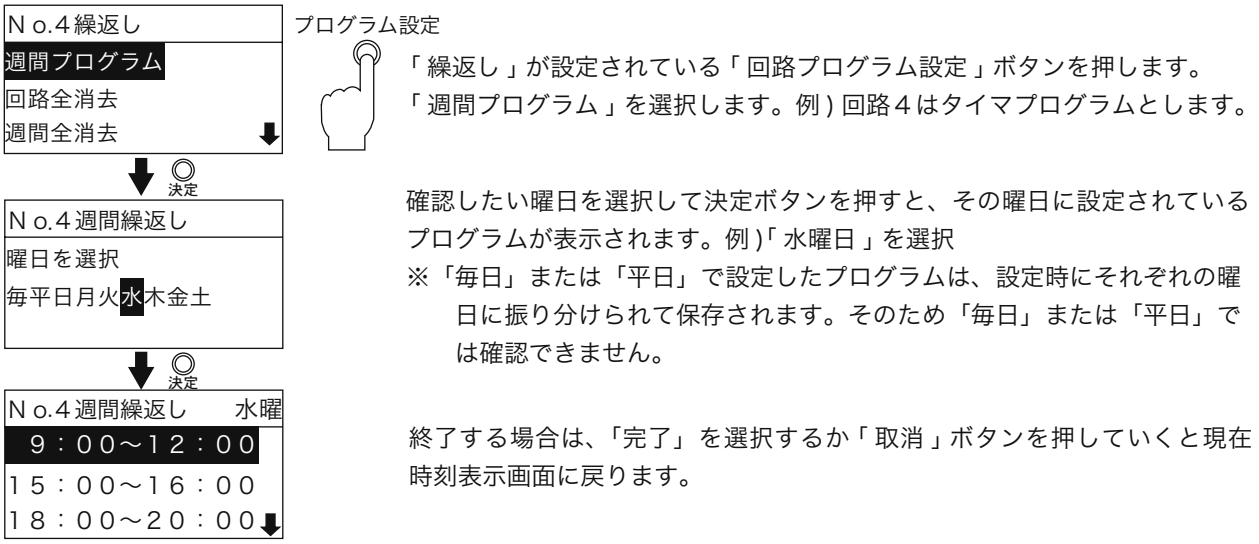
1-4. 設定したプログラムの消去



1-5. 各曜日の全消去

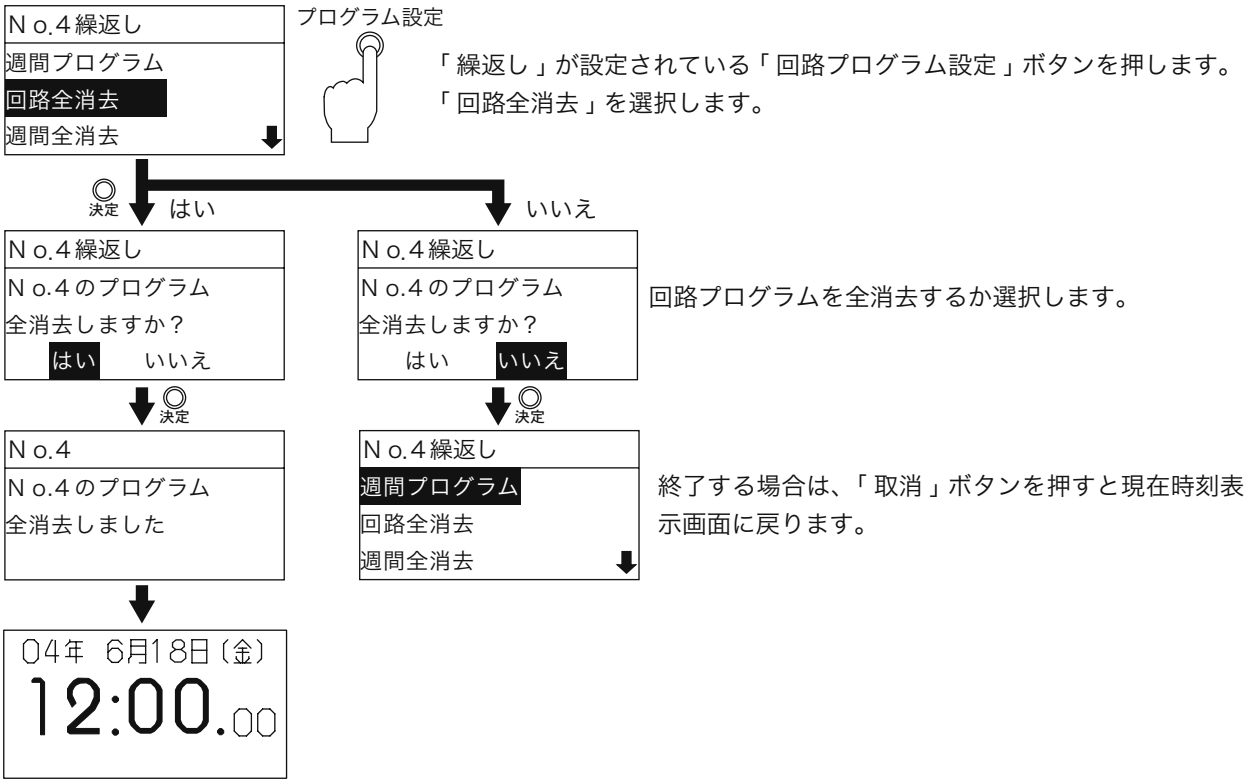


1-6. 設定の確認



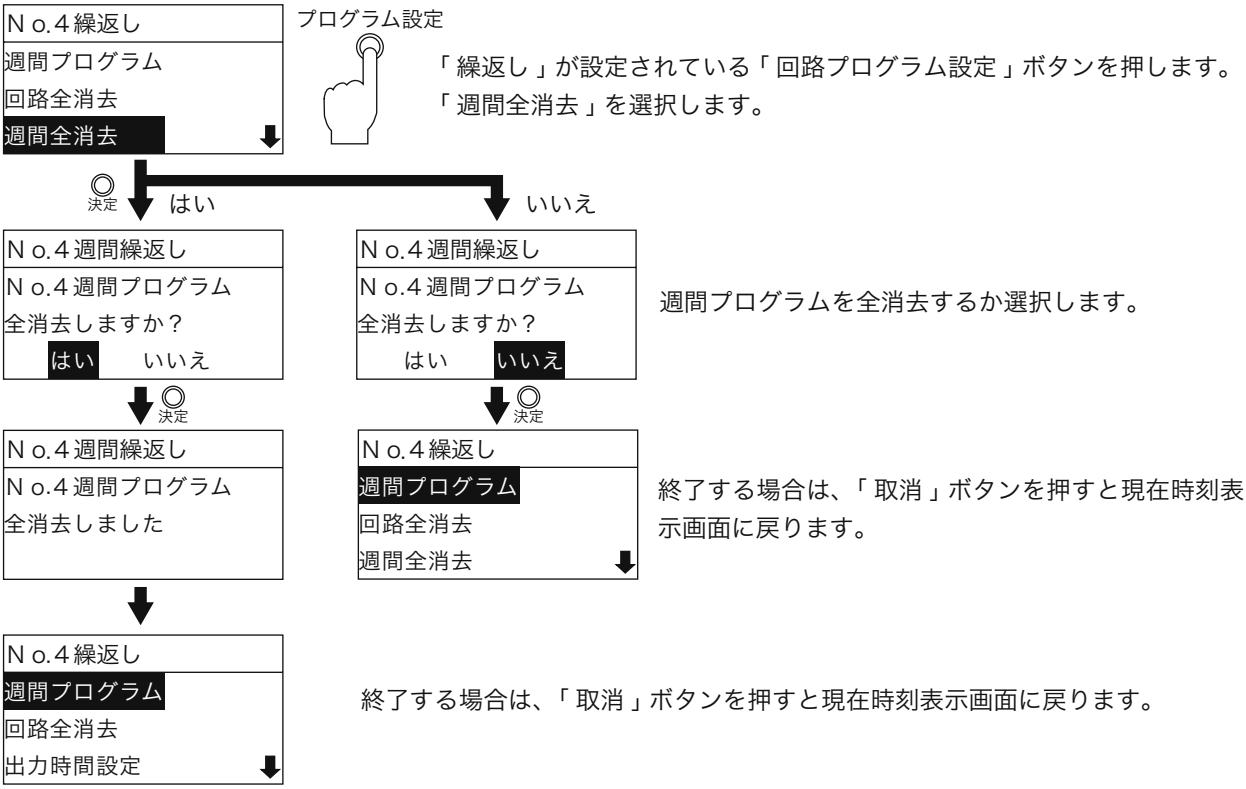
2. 回路全消去

選択した回路のプログラムをすべて消去します。

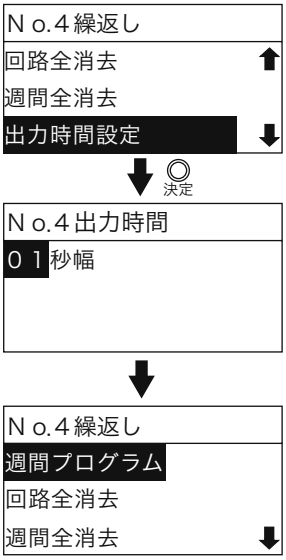


3. 週間全消去

選択した回路の週間プログラムをすべて消去します。



4. 出力時間設定



プログラム設定

「繰返し」が設定されている「回路プログラム設定」ボタンを押します。
「出力時間設定」を選択します。

P.33 の種別選択で設定した設定値が表示されます。
設定の変更ができます。
設定後、「決定」ボタンで設定の完了を示すブザー音が鳴ります。

終了する場合は、「取消」ボタンを押すと現在時刻表示画面に戻ります。

プログラム残量表示

設定できるプログラム数には上限があります。現在どれくらい設定しているか確認できます。
「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」のどの種類のプログラムでも確認することができます。

●週間プログラムの設定数

「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」4種類のプログラムの「週間プログラム」、「特殊プログラム」の設定数が、8回路合計で最大900個です。

・○曜日で設定すると、設定数は1個です。

・平日で設定すると、月曜、火曜、水曜、木曜、金曜が設定されるため設定数は5個です。

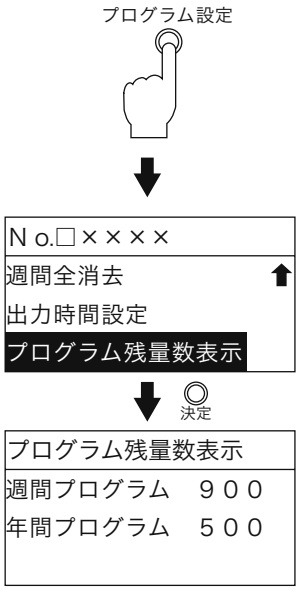
・毎日で設定すると、日曜、月曜、火曜、水曜、木曜、金曜、土曜が設定されるため設定数は7個です。

●年間プログラムの設定数

「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」の3種類のプログラムの「年間プログラム」の設定数が、8回路合計で最大500個です。

・1日設定すると、設定数は1個です。

・「毎年」で設定したプログラムは、設定数としてカウントされません。ただし、「毎年」設定以外のプログラムは、実行が終了すると自動的に登録したプログラムが消去されます。



種別選択(P.33参照)されていれば、1～8回路のどの「回路プログラム設定ボタン」でも確認できます。

「プログラム残量数表示」を選択します。

表示は、週間プログラム（特殊プログラム含む）を保存できる空プログラム数、年間プログラムを保存できる空プログラム数が確認できます。

今日のプログラムの確認

ジョグダイヤル

時計表示画面で、ジョグダイヤルを回します。

今日のプログラム一覧
Ｎｏ.１　報時
Ｎｏ.２　チャイム
Ｎｏ.３　タイマ ⬇

「今日のプログラム一覧」が表示され、各プログラム毎に今日設定されている
プログラムを確認できます。

各回線のプログラムの種別も確認できます。（No.1～８まで）

報時 ◎決定

Ｎｏ.１　報時　　０１秒
３：００
１５：００
２２：００

◎取消

今日のプログラム一覧
Ｎｏ.１　報時
Ｎｏ.２　チャイム
Ｎｏ.３　タイマ

チャイム ◎決定

Ｎｏ.２　チャイム　０１秒
９：００．００　曲３
１２：００．３０　曲１

◎取消

今日のプログラム一覧
Ｎｏ.１　報時
Ｎｏ.２　チャイム
Ｎｏ.３　タイマ

タイマ ◎決定

Ｎｏ.３　タイマ　　００秒
８：００～１２：００
１３：００～１６：００

◎取消

今日のプログラム一覧
Ｎｏ.１　報時
Ｎｏ.２　チャイム
Ｎｏ.３　タイマ

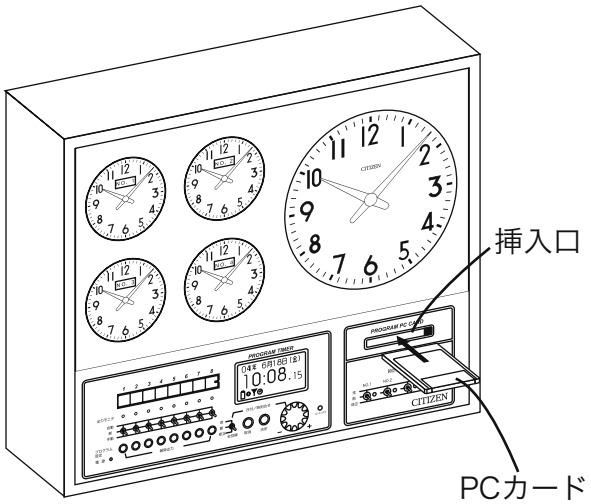
繰り返し ◎決定

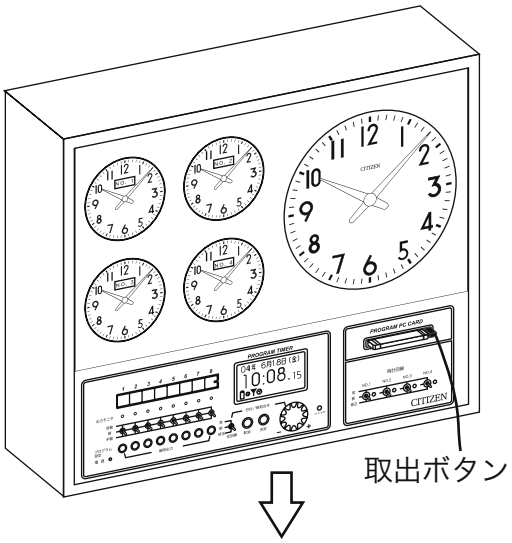
Ｎｏ.４　繰返し　　０１秒
１１：００～１２：００
１０分毎 ⬇

◎取消

今日のプログラム一覧
Ｎｏ.１　報時
Ｎｏ.２　チャイム
Ｎｏ.３　タイマ

メモリーカードの使用





メモリーカード
読込（カード➡本体）
吸出（本体➡カード）
終了

カードを挿入口に差し込むと、自動的にこの画面が表示されます。※

注 1)PC カードは、レールに沿って差し込んでください。またカードを取り出すには、取出ボタンを押してください。

注 2)PC カードは精密機器です。0℃以下での使用や高温多湿、結露のある状態では使用しないでください。

1. 読み込み　　カードのデータを本体に記憶させます。

※ 読込を実行すると、本体に記憶されていたデータがすべて消去され上書きされます。消去したくないデータは、別の PC カードに記憶させておいてください。

メモリーカード
読込（カード➡本体）
吸出（本体➡カード）
終了

◎決定 ▼

読込？（カード➡本体）
本体のプログラムが失われますがよろしいですか？
はい　いいえ

◎決定 ▼ はい

読込中（カード➡本体）
0 1 2 0

週間プログラムと年間プログラムの総数を表示

いいえ ◎決定 ▼

メモリーカード
読込（カード➡本体）
吸出（本体➡カード）
終了

読込成功 ▼

読込中（カード➡本体）
読込みを完了しました

読込みに成功しました。

読込失敗 ▼

読込中（カード➡本体）
読込できませんでした

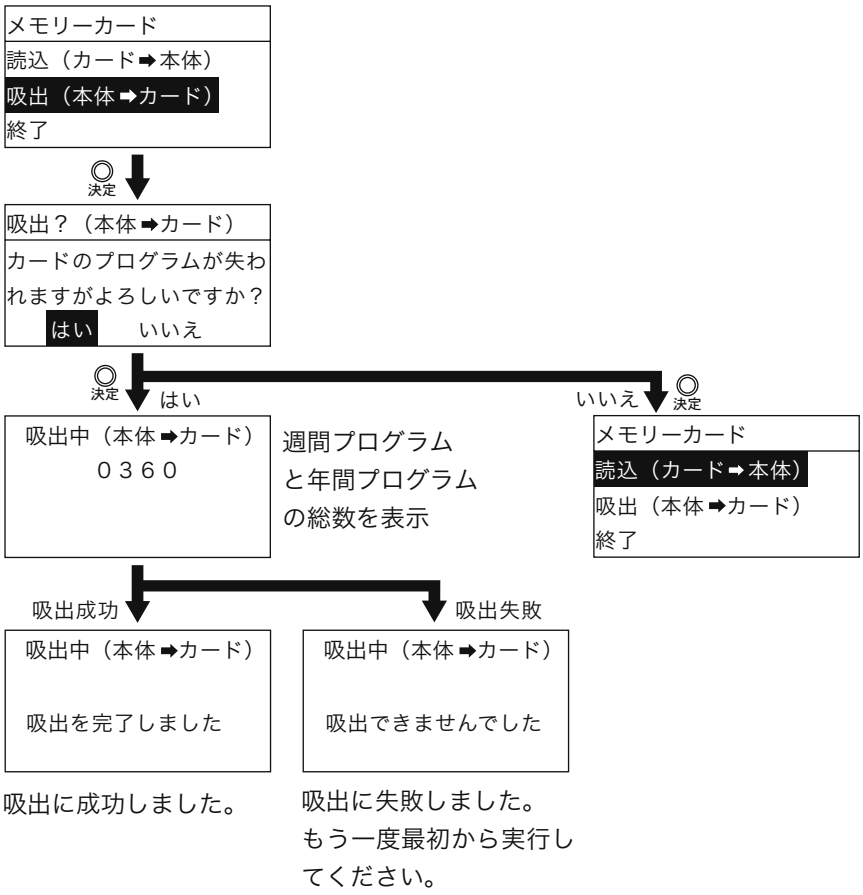
読込みに失敗しました。もう一度最初から実行してください。

※本体では「KM60PROG.dat」というファイル名のみ読込みます。別名のファイルは読み込みません。PC カードを入れても読込できない場合は、再度ファイル名を確認してください。

※ コンパクトフラッシュメモリーカードの読込中は絶対にカードを抜かないでください。本体またはカード破損することがあります。

2. 吸　出　　本体に記憶されていたデータをカードに記憶させます。

※ 吸出を実行すると、PC カードに記憶されていたデータがすべて消去され上書きされます。消去したくないデータは、パソコンに記憶させておいてください。
また、吸出を行っても本体のデータはそのまま残ります。



ＰＣカードによる設定

１．パソコンの動作環境

(1)OS

Microsoft Windows 98
Microsoft Windows 98 SE
Microsoft Windows ME
Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP　　いずれも日本語版をご使用ください。

※ Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。また、Windows 98、Windows 98 SE 環境で使用する場合は、Microsoft 社より DCOM98 を入手してインストールしてください。
http://www.microsoft.com/japan/com/dcom/dcom98/dcom13.aspx

(2) ハードディスク

・10MB 以上の空き容量

(3) ディスプレイ

・解像度 800×600 以上をご使用ください。

(4)PC カードソケット

・PCMCIA TypeII スロット搭載パソコン
・コンパクトフラッシュ・メモリー対応 スロット搭載パソコン

(5)CD – ROM ドライブ

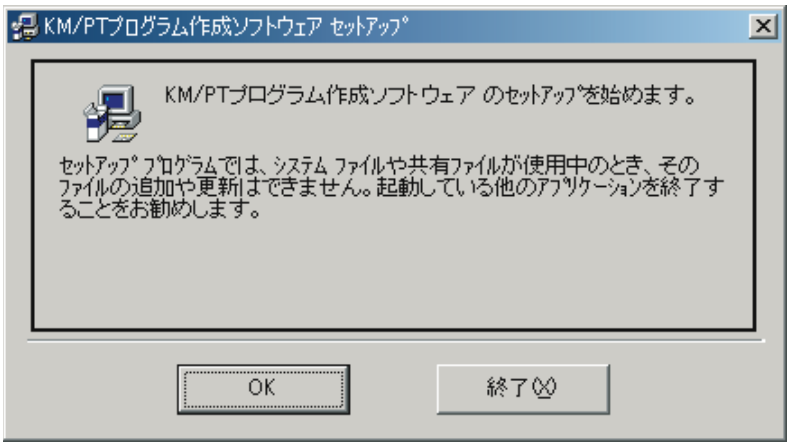
２．特徴

・KM/PT62 シリーズ親時計 (プログラムタイマ) の週間／年間プログラムを作成します。
・作成したプログラムファイルはコンパクトフラッシュメモリーカードに書込んで、親時計 (プログラムタイマ) 本体に読込ませます。
・本体から書き出したプログラムを編集することもできます。

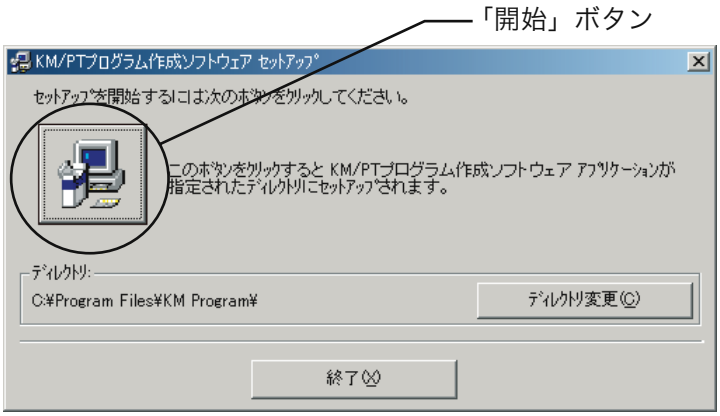
３．セットアップ

(1) インストール

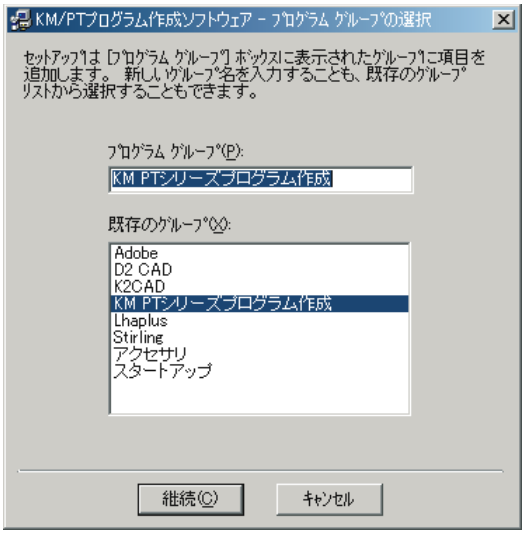
製品付属の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入し、Setup.exe を実行します。



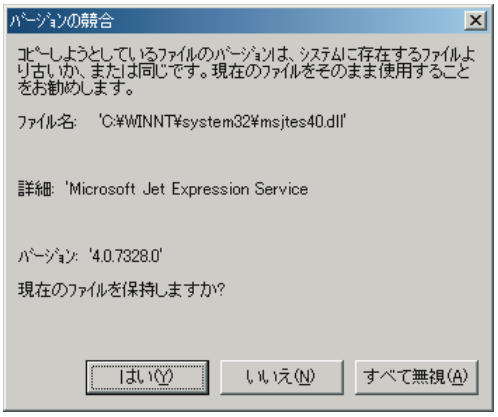
「OK」をクリックします。



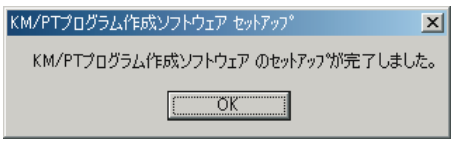
「開始ボタン」をクリックします。



「継続」をクリックします。



ファイルのコピーが始まります。途中「バージョンの競合」画面が出た場合は「はい」をクリックし、現在のファイルを残すようにします。



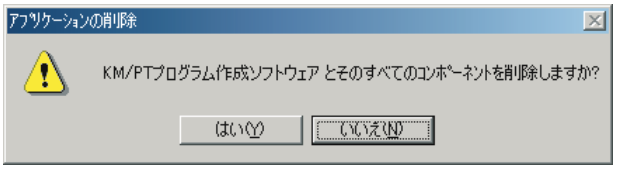
「ＯＫ」をクリックします。セットアップが完了です。

(2) アンインストール

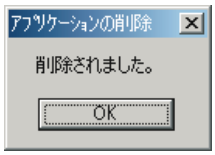
本ソフトを削除するには次の操作をします。

「コントロールパネル」→「アプリケーションの追加と削除」を開き、「KM/PT プログラム作成ソフトウェア」を選択します。

「変更と削除」ボタンをクリックします。



「はい」ボタンをクリックします。



「ＯＫ」をクリックして、削除完了です。

※うまくインストールできない場合は、Windows Update を実行し、システムを最新の状態にしてから、再度インストールを実行してください。

なお、最新のソフトウエアは、弊社ホームページよりダウンロードできます。
http://www.tic-citizen.co.jp

4．プログラムデータ作成の流れ

(1)KM ／ PT シリーズ親時計 (プログラムタイマ) に接続されている機器を制御する為のプログラムを各回路毎に決めます。「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」のいずれかから選択します。

・「報時プログラム」・・・指定の時刻に 1 分以内の出力をします。

・「チャイムプログラム」・・・指定時刻に内蔵チャイムを鳴らします。(チャイム付の機種のみ)

・「タイマプログラム」・・・1 分以上の期間の出力をします。

・「繰返しプログラム」・・・ある期間、1 分以内の出力を指定した間隔で繰り返します。

(2) 各回路ごとに決めたプログラムおよび出力時間を「初期設定」画面で設定します。

(3) 1 週間のうちの曜日ごとに実行したいプログラムを時間指定で行います。週間プログラムの設定画面で行います。

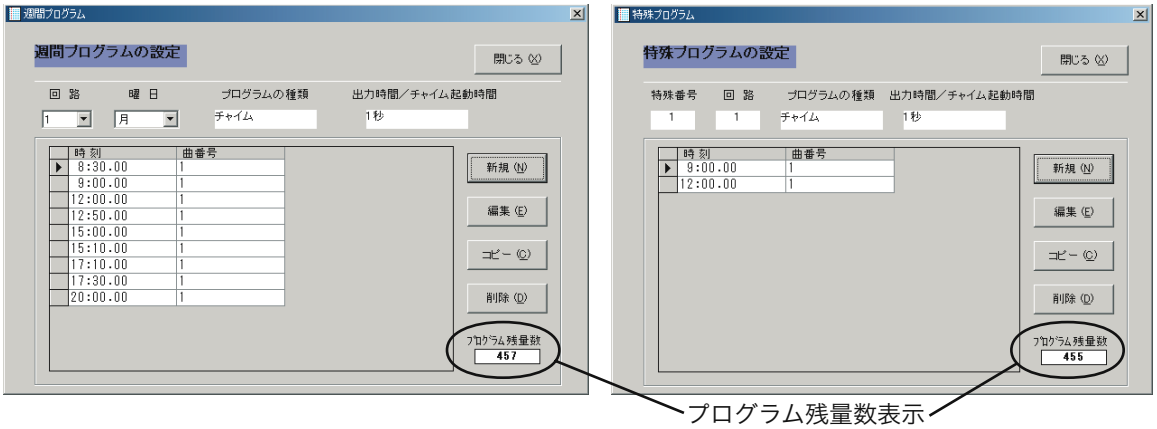
(4) 週間プログラムで指定した時刻とは違うパターンでプログラムを実行したい場合は年間プログラムの設定画面で行います。ある日にちに実行したいプログラムを特殊プログラムとして作成し、それをどの日にちに実行するかを決めていきます。(年間プログラム設定)

(5) 年間プログラムの設定では、毎年実行するものと、指定した年のみ実行する設定を選択できます。年指定の場合は、実行されると自動的にプログラムは消去されます。

5．プログラムの設定数

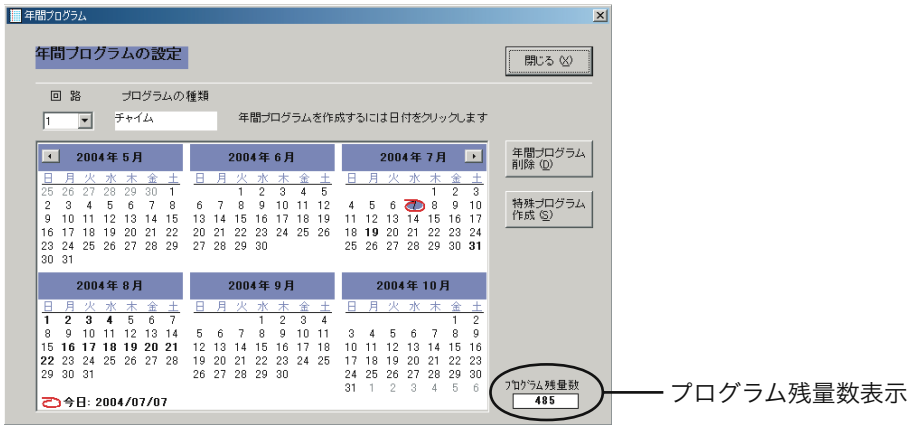
●週間プログラムの設定数

「週間プログラム」、「特殊プログラム」の設定数が 8 回路合計で最大 900 です。設定可能なプログラムの残量数は、「週間プログラム設定」画面及び「特殊プログラム設定」画面で確認できます。



●年間プログラムの設定数

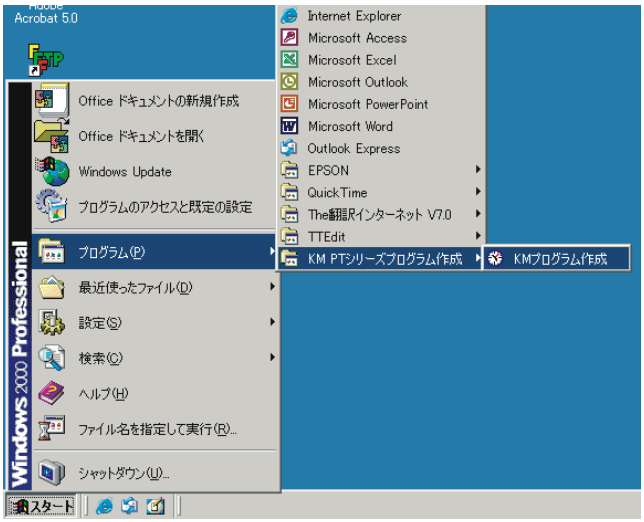
8 回路合計で最大 500 です。ただし、毎年の設定はカウントされません。設定可能なプログラムの残量数は「年間プログラム設定」画面で確認できます。



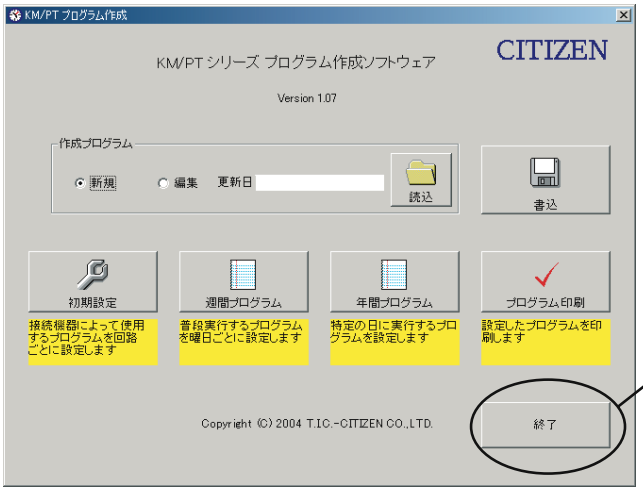
6．操作方法

(1) 起動方法

「スタートメニュー」→「プログラム」→「KM PT シリーズプログラム作成」→「KM プログラム作成」をクリックして起動します。

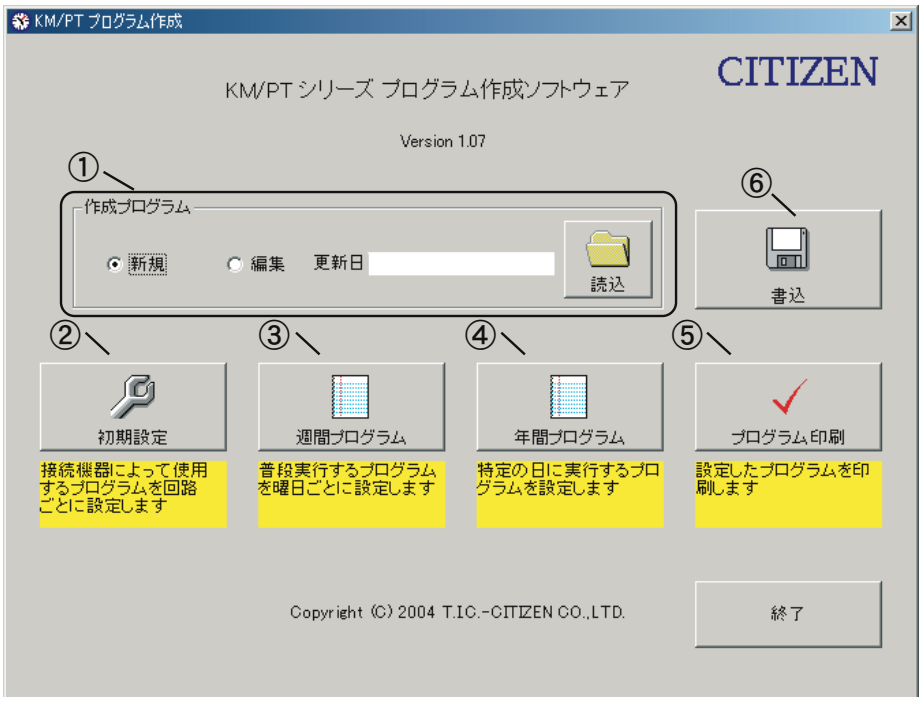


(2) 終了方法



「終了」ボタンをクリックします。

7．プログラムを設定してみる



①「作成プログラム」選択エリア
「読込」ボタンを押して、バックアップしたプログラムファイルを読込むことができます。読み込んだファイルの更新日時が更新日として表示されます。新規で作成する場合は「新規」をクリックして選択します。

②「初期設定」ボタン
各回路ごとにどのようなプログラムを実行させるか前もって設定します。
最初に設定しないと、週間プログラム、年間プログラムの設定はできません。

③「週間プログラム」ボタン
週間プログラムを設定します。
曜日ごとに実行するプログラムを設定します。基本となるプログラムです。

④「年間プログラム」ボタン
年間プログラムを設定します。
週間プログラムで設定したプログラムとは違ったパターンで実行させたい場合、その時刻パターンを特殊プログラムで設定しておき、その特殊プログラムを日にちに割り当てていきます。年間プログラムで設定した日は週間プログラムの代わりに指定の特殊プログラムが実行されます。

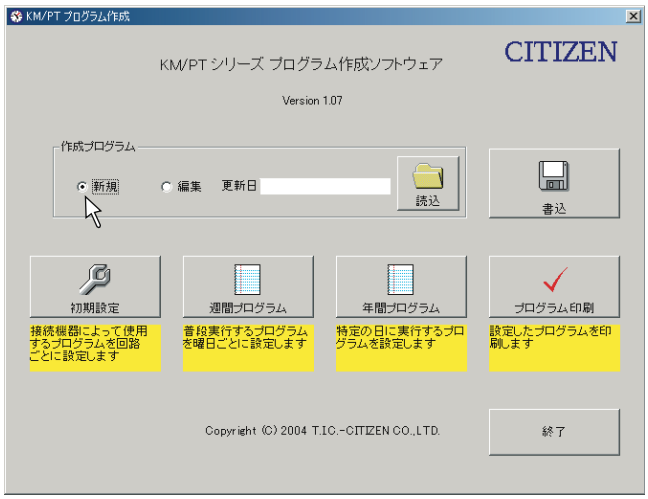
⑤「プログラム印刷」ボタン
設定済みのプログラムを一覧印刷します。

⑥「書込」ボタン
作成したプログラムをファイルに書き出します。書き出したファイルはコンパクトフラッシュ・メモリーに保存し、本体に読み込ませて使用します。

1) プログラム作成

プログラムを新規に設定するか、既に保存しているプログラムを呼出してプログラムを設定します。

○新規の場合

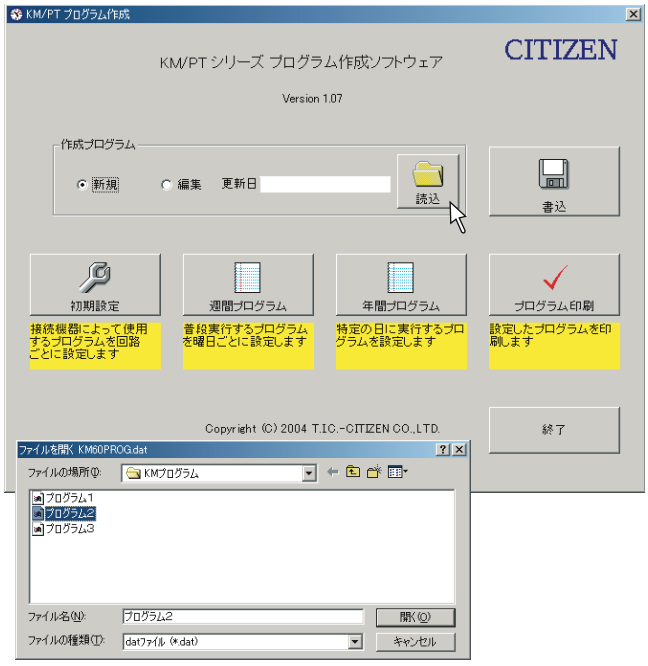


①「新規」を選択します。

②プログラムを設定します。

「初期設定」ボタンを押して、各回路の初期設定を行います。

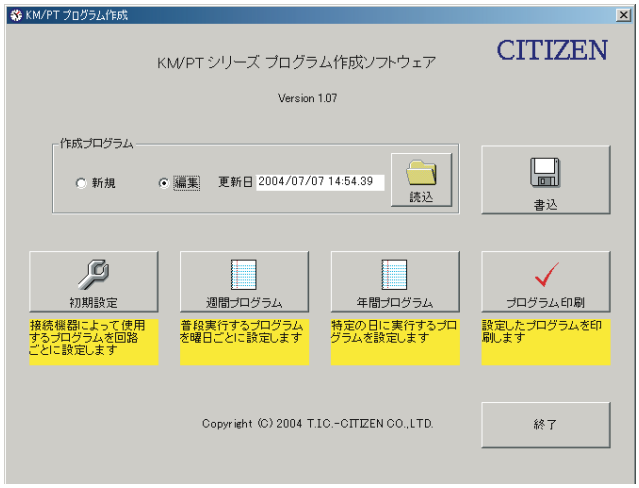
○プログラムを呼び出す場合



①「読込」ボタンを押します。

②ファイル選択画面が表示されます。

ファイルを選択し、「開く」ボタンを押します。



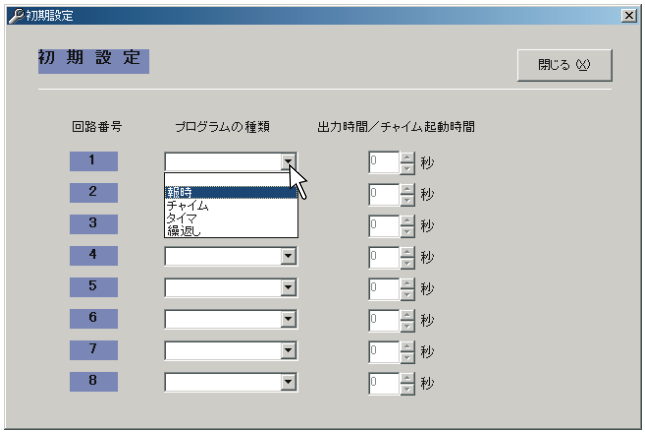
③「編集」が選択され、プログラムの更新情報も表示されます。

④プログラムの修正、設定をします。

「初期設定」、「週間プログラム」、「年間プログラム」ボタンで設定します。

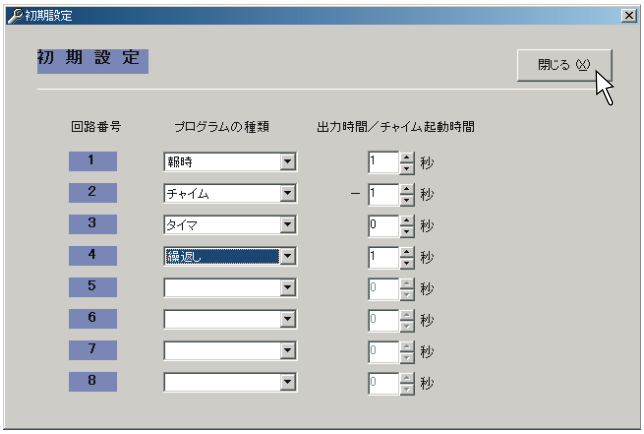
2) 初期設定

４種類のプログラム「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」から、各回路でどのプログラムを選択するか設定します。更に出力時間やチャイム起動時間なども設定します。最初に初期設定をしないと、「週間プログラム」、「年間プログラム」などの設定はできません。



一番上から回路番号１～８まで並んでいます。

①設定したい「回路番号」でプログラムを４種類「報時」、「チャイム」、「タイマ」、「繰返し」から選択し、出力時間やチャイム起動時間を設定します。



②使用する回路の設定が済んだら「閉じる」ボタンを押して画面を閉じます。

各プログラムの出力時間 / チャイム起動時間の設定

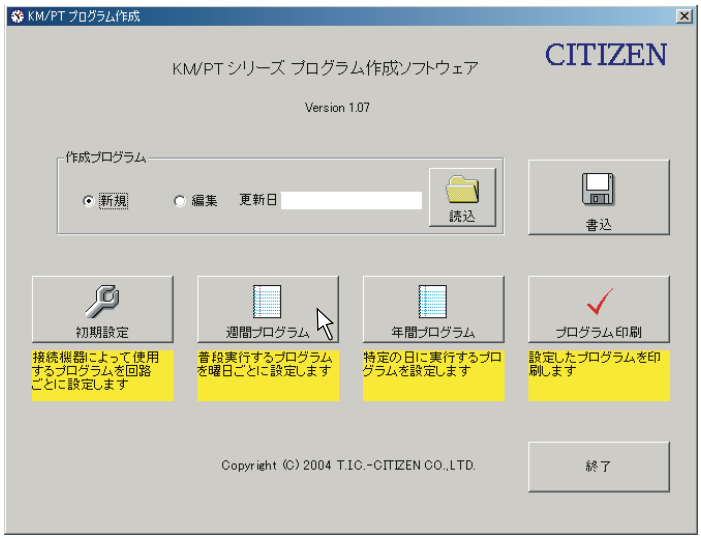
1. 報時プログラム
   出力する時間を 1 ～ 59 秒で入力します。
2. チャイムプログラム
   チャイムを鳴らす前にアンプの電源をどのくらい前から投入するのか、時間を 1 ～ 59 秒で入力します。
3. タイマプログラム
   期間の終了時刻の秒を 0 ～ 59 秒で入力します。
4. 繰返しプログラム
   繰返し出力する時間を 1 ～ 59 秒で入力します。

※ 週間プログラム、年間プログラムを設定すると、プログラムの種類は変更できません。回路のプログラムをいったん削除してから変更してください。

3) 週間プログラムの設定

初期設定で４種類のプログラム「報時プログラム」、「チャイムプログラム」、「タイマプログラム」、「繰返しプログラム」を設定した回路を選択し、曜日ごとに週間プログラムを設定します。

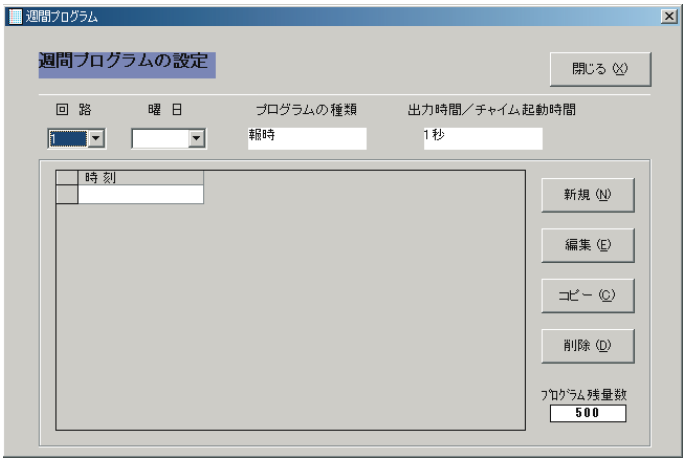
3-1「週間プログラム」を選択します。



初期設定をしていない場合
エラー表示されます。

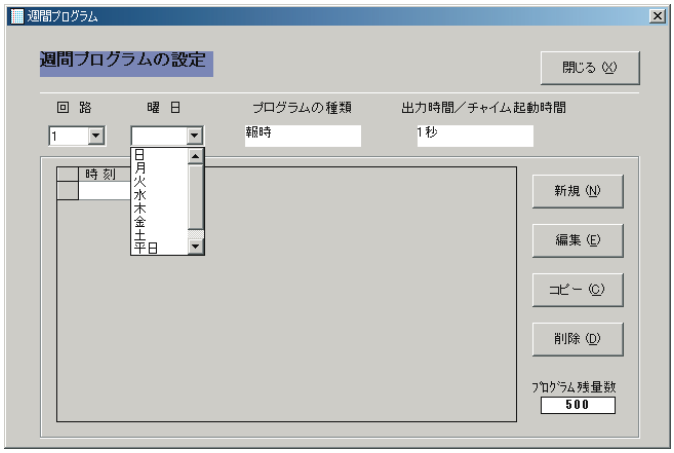
初期設定をしてください

3-2「回路」を選択します。「初期設定」で設定されている回路のみ表示され、選択できます。



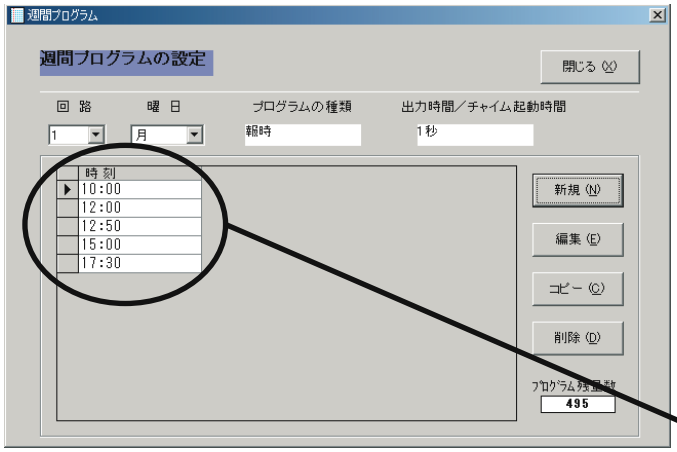
「回路」を選択すると、その回路で設定されている「プログラムの種類」と「出力時間 / チャイム起動時間」が自動的に表示されます。

3-3 設定する「曜日」を設定します。



「曜日」は、日、月、火、水、木、金、土、平日、毎日から選択できます。

3-4 週間プログラムを設定します。



a)「新　規」
新しく時刻を設定することができます。

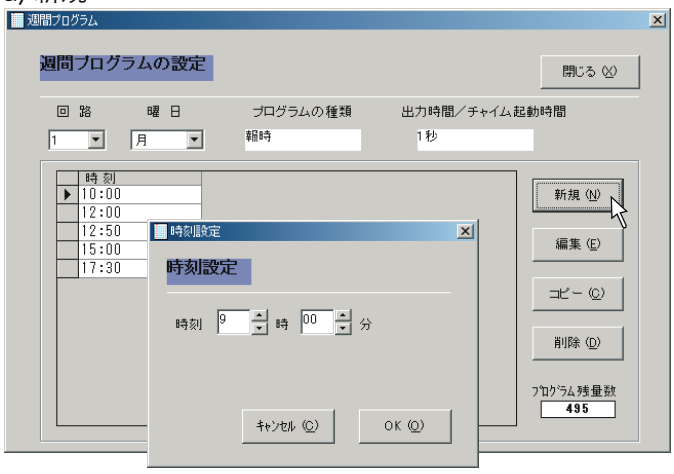
b)「編　集」
設定済みの時刻を編集することができます。

c)「コピー」
他の曜日の設定を設定曜日に追加することができます。

d)「削　除」
設定済みの時刻を削除することができます。

時刻一覧表
設定した時刻が表示されます。

a) 新規

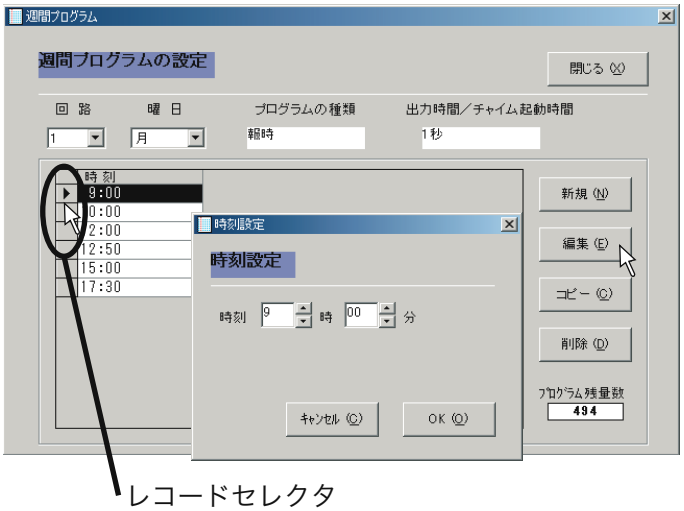


①「新規」ボタンを選択します。
時刻設定画面が表示され、時刻設定ができます。
※ 時刻設定画面での設定項目は、プログラムにより異なります。詳細は、P.108

②時刻設定の終了させます。
時刻設定が終了した場合は「OK」ボタン、時刻設定をしない場合は「キャンセル」ボタンを押します。

③時刻設定が終了し、設定した時刻は一覧表に表示されます。

b) 編集



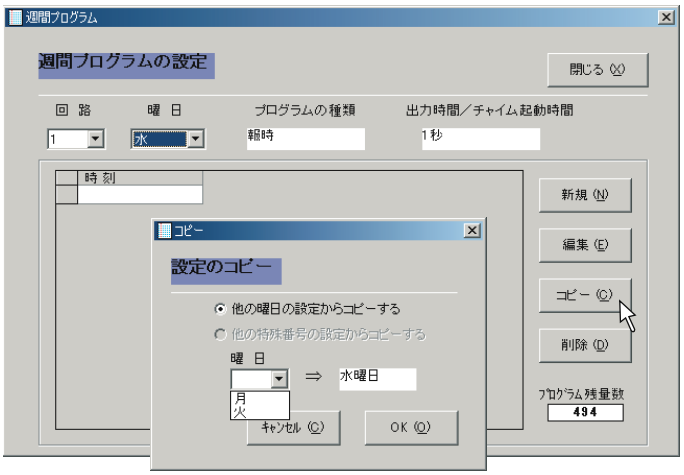
①一覧表より編集したい時刻を選択します。
　編集する時刻のレコードセレクタをクリックして選択します。(時刻が黒く反転します)

②「 編集 」ボタンを選択します。
　時刻設定画面が表示され、時刻設定ができます。
　※ 時刻設定画面での設定項目は、プログラムにより異なります。詳細は P.108

③時刻設定の終了させます。
　時刻設定が終了した場合は「OK」ボタン、時刻設定をしない場合は「 キャンセル 」ボタンを押します。

④時刻設定が終了し、設定した時刻は一覧表に表示されます。

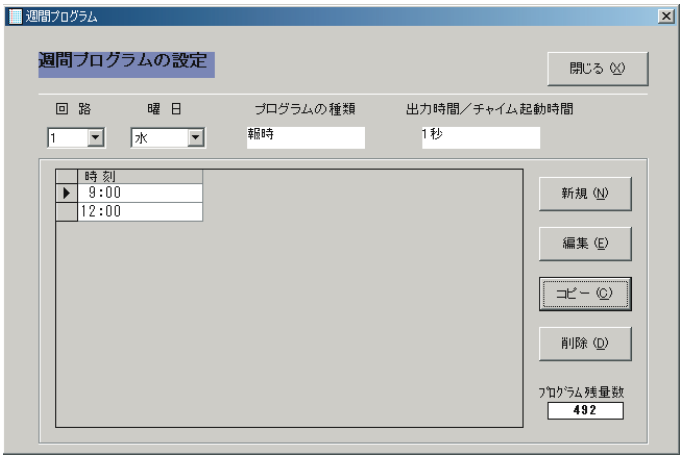
c) コピー



①「 コピー 」を選択します。
　コピー選択画面が表示されます。

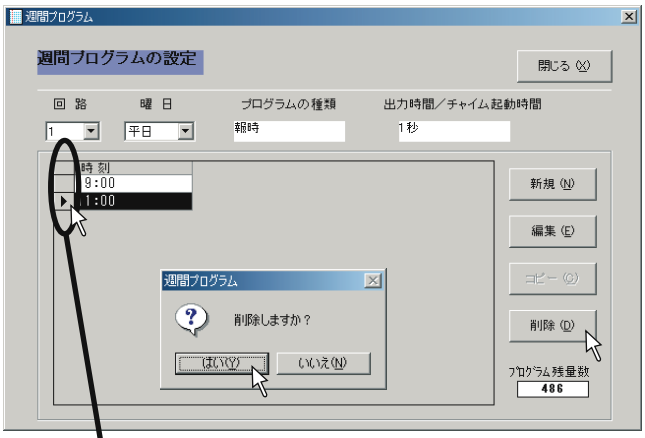
②プログラムのコピー元を選択します。
「 他の曜日の設定からコピーする 」、「 他の特殊番号の設定からコピーする 」のどちらかを選択します。

③曜日または特殊番号を入力します。
　ここでは、他の曜日からコピーを選択しているのでコピーしたいプログラムが設定されている曜日を選択します。
　選択終了する場合は「OK」ボタン、キャンセルする場合は「 キャンセル 」ボタンを押します。



④選択した曜日のプログラムがすべて一覧表に表示されます。

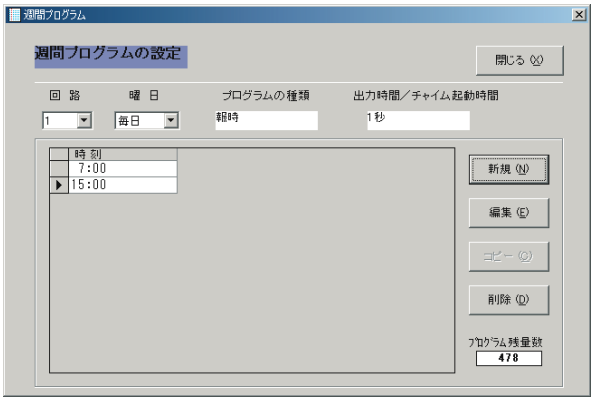
d) 削除

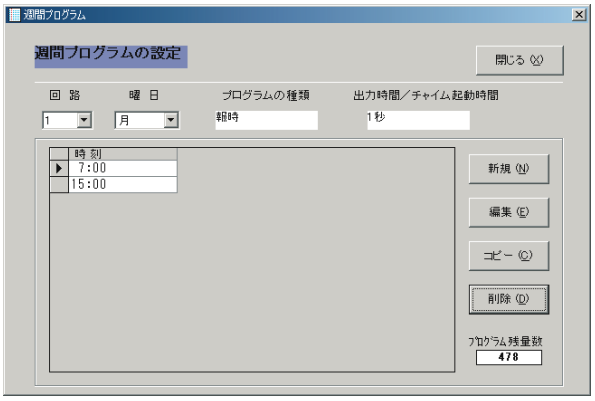


レコードセレクタ

①一覧表より削除したい時刻を選択します。
削除する時刻のレコードセレクタをクリックして選択します。(時刻が黒く反転します)
②「 削除 」ボタンを選択します。
削除確認画面が表示されます。
「 はい 」ボタンを押します。
③削除した時刻は一覧表から削除されます。

「 曜日 」による設定 (「 平日 」「 毎日 」の設定)



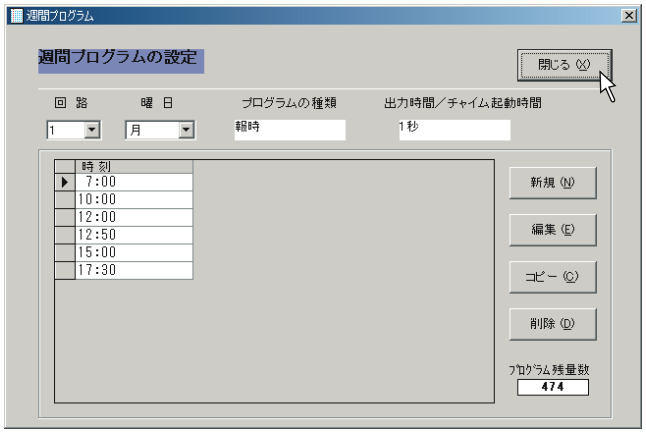


「 平日 」、「 毎日 」の設定では、各曜日の設定とくらべて一括設定ができます。

「 平日 」、「 毎日 」の設定
プログラムを一括で各曜日に設定できます。
「 平日 」・・・「 月 」～「 金 」
「 毎日 」・・・「 日 」～「 土 」

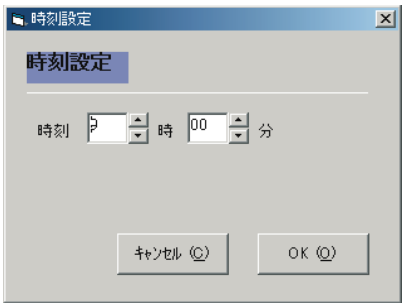
①「 平日 」か「 毎日 」を設定します。
②週間プログラムを設定します。
③設定したあと、確認します。
各曜日、例えば「 月 」を確認します。
「 平日 」、「 毎日 」で設定したプログラムが一覧表に表示されます。同じように他の曜日でもプログラムが設定されています。

3-5 曜日毎の時刻設定が完了したら「 閉じる 」ボタンを押して、画面を閉じます。メイン画面に戻ります。



各プログラムによる設定項目について説明します。

(1) 報時プログラム

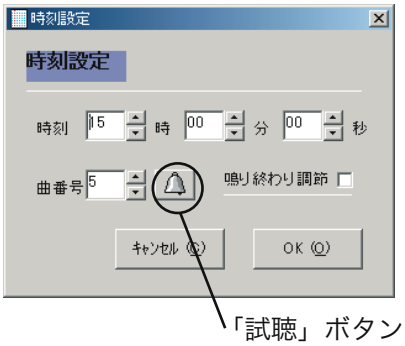


時刻を入力します。

設定項目　　時刻「時」、「分」

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

(2) チャイムプログラム



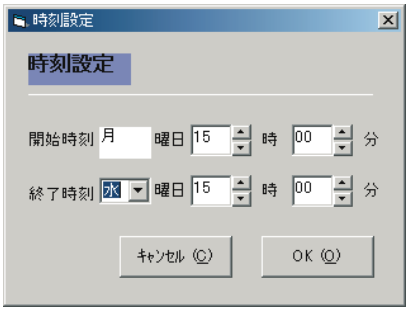
時刻と曲目を入力します。

設定項目　　時刻「時」、「分」、「秒」、「曲番号」

「試聴」ボタンを押すとチャイムを試聴することができます。鳴り終わり調節にチェックを入れると、入力されている時刻から曲番号で指定したチャイムの演奏時間分引いて、鳴り終わり時刻がその時刻になるように自動で計算して入力されます。

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

(3) タイマプログラム

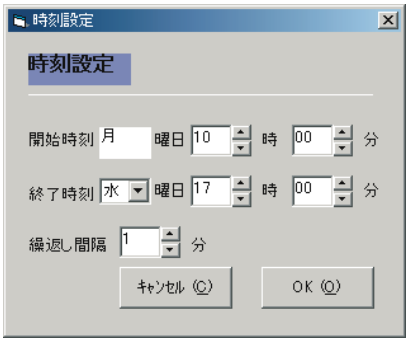


開始時刻と終了時刻を入力します。

設定項目　　開始「時」、「分」
　　終了「曜日」、「時」、「分」

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

(4) 繰返しプログラム



繰返し出力する期間 (開始時刻・曜日、終了時刻・曜日) を設定し、繰返しの間隔を入力します。

設定項目　　開始「時」、「分」
　　終了「曜日」、「時」、「分」、「繰返し間隔」

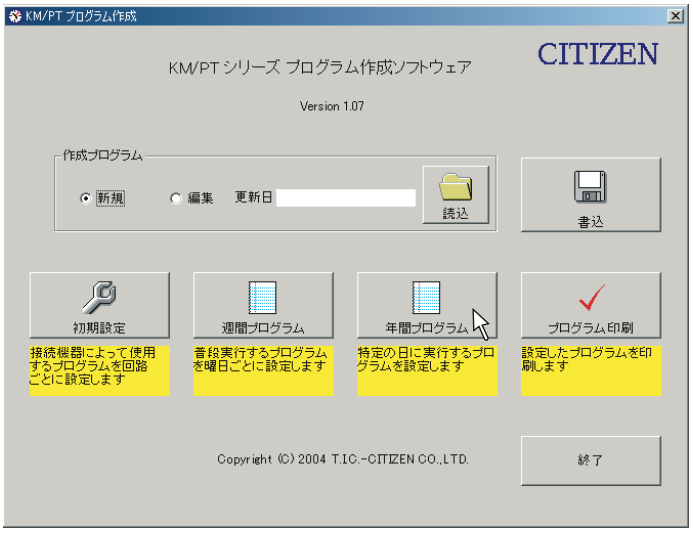
直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

4) 年間プログラムの設定

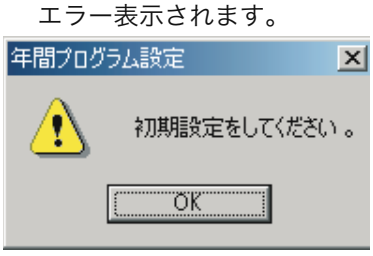
画面説明

①「回路」設定
　年間プログラムを設定する回路を選択します。
②「年間プログラム削除」ボタン
　設定しているプログラムを削除します。
③「特殊プログラム作成」ボタン
　特殊プログラムを作成します。特殊プログラムを作成しておけば、ある特定の日で通常動く週間プログラムとは違ったスケジュールを設定でき、優先的に実行されます。
④カレンダー
　６ヶ月をまとめて表示します。日付をクリックするとプログラムを設定できます。
⑤今日表示マーク
　今日の日付にマークされます。
⑥「カレンダー前移動」ボタン
　現在のカレンダー表示の前の６ヶ月に移ります。
⑦「カレンダー後移動」ボタン
　現在のカレンダー表示の後の６ヶ月に移ります。
⑧「閉じる」ボタン
　年間プログラムの設定を終了し、メイン画面に戻ります。

4-1「年間プログラム」を選択します。



初期設定をしていない場合
エラー表示されます。



初期設定をしてください。

4-2「回路」を選択します。

その回路に設定されているプログラムの種類が自動的に表示されます。

回路設定をせず日付を選択した場合エラー表示されます。

最初に回路を選択してください。

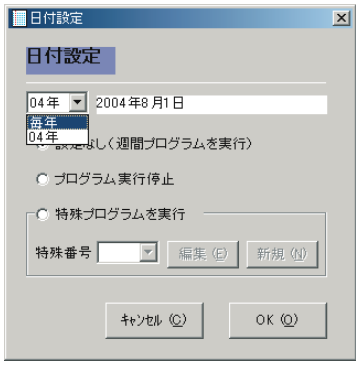
4-3 設定したい日付をカレンダー上でクリックします。

日付をクリックすると日付設定画面が表示されます。

複数の日の設定
クリックしたまま引っぱってはなします。

※ただし、選択した日はすべて同じプログラムとなります。

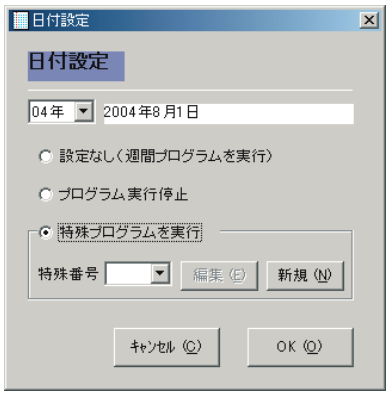
4-4 実行したい年を「毎年」、「指定年」のいずれかから選択し、実行するプログラムを設定します。



a) 設定なし
　週間プログラムを実行します。(通常設定となっています)
b) プログラム実行停止
　設定されているプログラムすべてを停止します。
c) 特殊プログラムを実行
　設定日に週間プログラムとは違ったパターンで実行させたい場合、実行する特殊プログラムの特殊番号を選択します。

「設定なし」、「プログラム実行停止」については、選択した後、「OK」ボタンを押して設定完了です。取り消す場合は、「キャンセル」ボタンを選択します。

※「特殊プログラムを実行」は特殊番号の設定が必要です。設定後「OK」ボタンを押します。詳細は P.111 ～ 114

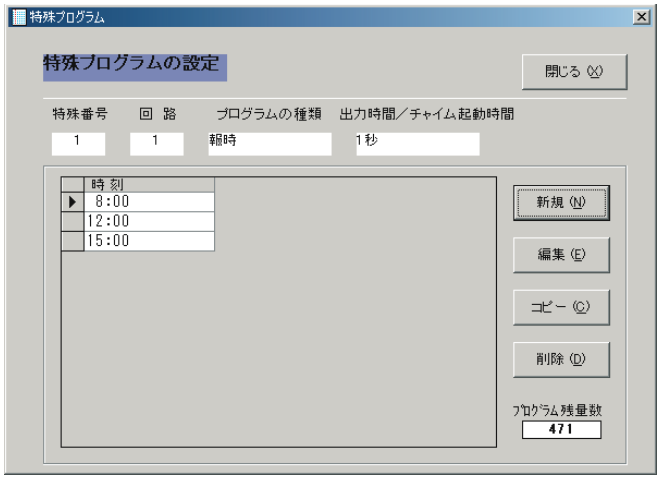


特殊番号　特殊プログラムの番号を選択します。
「編集」　選択した特殊番号の特殊プログラムを編集します。
「新規」　新しく特殊プログラムを設定します。

特殊番号を選択します。
すでに設定されている特殊プログラムの中から実行したい特殊番号を選択します。選択終了した場合は「OK」ボタン、取りやめる場合は「キャンセル」ボタンを押します。これにより、日付による特殊プログラムの設定は終了です。

所望の特殊プログラムがなければ、「編集」「新規」ボタンで設定ができます。

特殊プログラムの設定方法１

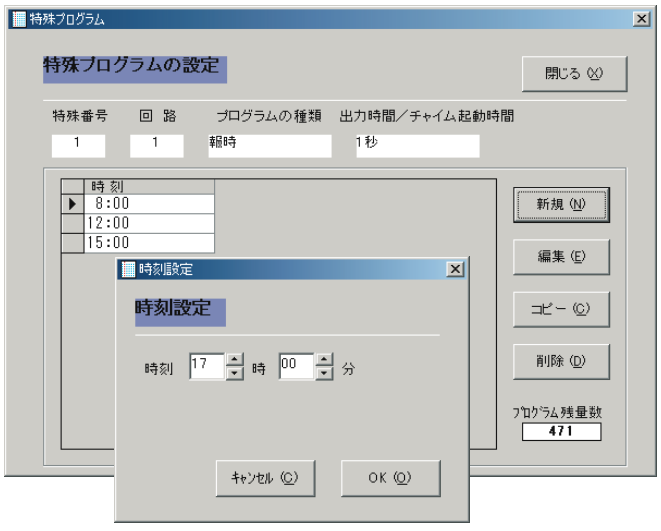


日付設定画面より「新規」「編集」ボタンを選択すると、特殊プログラム設定画面が表示されます。

特殊番号は、自動的に設定し表示します。

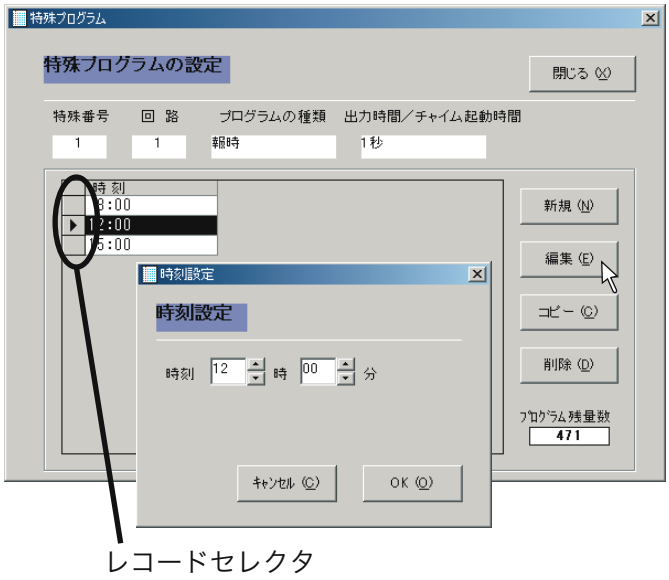
a)「新　規」
　新しく時刻を設定することができます。
b)「編　集」
　設定済みの時刻を編集することができます。
c)「コピー」
　他の特殊プログラムをコピーして追加することができます。同一の回路内でのみ有効
d)「削　除」
　設定済みの時刻を削除することができます。
e)「閉じる」
　設定を終了するときに選択します。年間プログラム設定画面に戻ります。

a) 新規



①「新規」ボタンを選択します。
　時刻設定画面が表示され、時刻設定ができます。
　※ 時刻設定画面での設定項目は、プログラムにより異なります。詳細は、P.113
②時刻設定の終了させます。
　時刻設定が終了した場合は「OK」ボタン、時刻設定をしない場合は「キャンセル」ボタンを押します。
③時刻設定が終了し、設定した時刻は一覧表に表示されます。

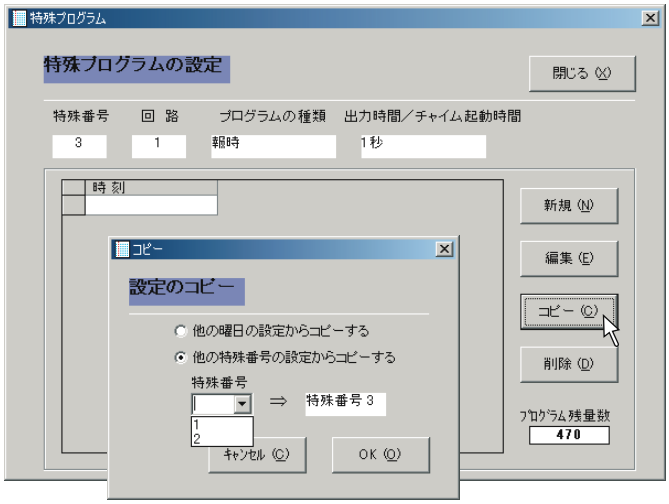
b) 編集

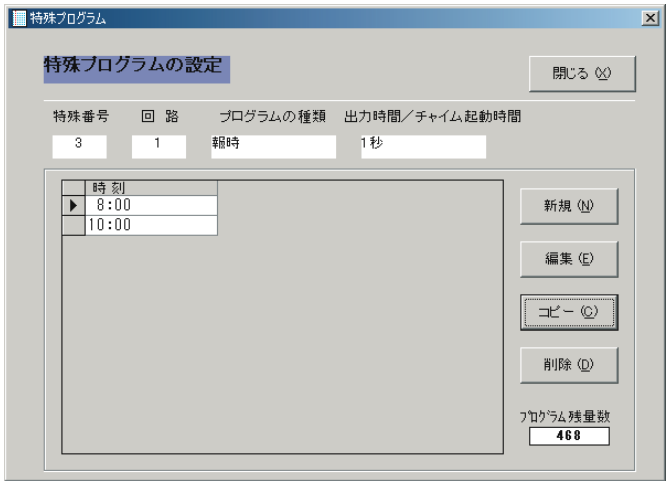


レコードセレクタ

①一覧表より編集したい時刻を選択します。
　編集する時刻のレコードセレクタをクリックして選択します。(時刻が黒く反転します)
②「 編集 」ボタンを選択します。
　時刻設定画面が表示され、時刻設定ができます。
　※ 時刻設定画面での設定項目は、プログラムにより異なります。詳細は P.113
③時刻設定の終了させます。
　時刻設定が終了した場合は「OK」ボタン、時刻設定をしない場合は「 キャンセル 」ボタンを押します。
④時刻設定が終了し、設定した時刻は一覧表に表示されます。

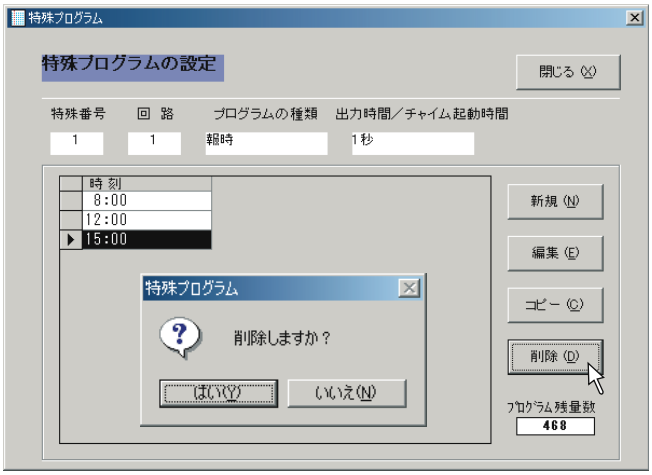
c) コピー





①「 コピー 」を選択します。
　コピー選択画面が表示されます。
②プログラムのコピー元を選択します。
「 他の曜日の設定からコピーする 」、
「 他の特殊番号の設定からコピーする 」
のどちらかを選択します。
③曜日または特殊番号を入力します。
　ここでは、他の特殊番号からコピーを選択しているのでコピーしたいプログラムが設定されている曜日を選択します。
　選択終了する場合は「OK」ボタン、キャンセルする場合は「 キャンセル 」ボタンを押します。
④選択した曜日のプログラムがすべて一覧表に表示されます。

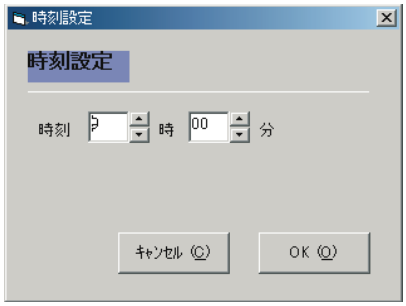
d) 削除



①一覧表より削除したい時刻を選択します。
削除する時刻のレコードセレクタをクリックして選択します。(時刻が黒く反転します)
②「 削除 」ボタンを選択します。
削除確認画面が表示されます。
「 はい 」ボタンを押します。
③時刻設定が終了し、削除した時刻は一覧表から消えます。

各プログラムによる設定項目について説明します。

(1) 報時プログラム

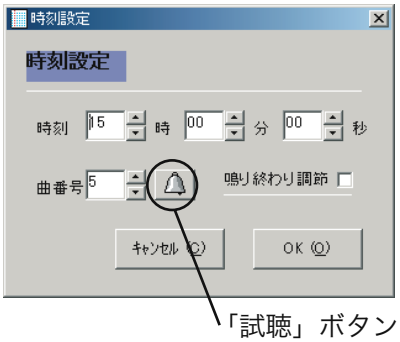


時刻を入力します。

設定項目　　時刻「 時 」、「 分 」

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

(2) チャイムプログラム



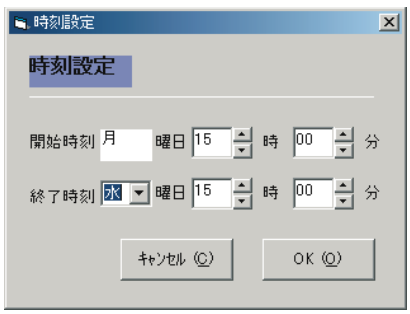
時刻と曲目を入力します。

設定項目　　時刻「 時 」、「 分 」、「 秒 」、「 曲番号 」

「 試聴 」ボタンを押すとチャイムを試聴することができます。鳴り終わり調節にチェックを入れると、入力されている時刻から曲番号で指定したチャイムの演奏時間分引いて、鳴り終わり時刻がその時刻になるように自動で計算して入力されます。

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

(3) タイマプログラム



開始時刻と終了時刻を入力します。

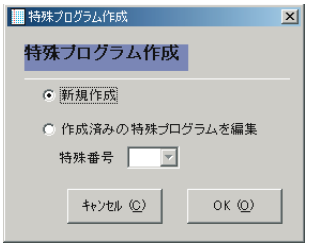
設定項目　　開始「 時 」、「 分 」
終了「 曜日 」、「 時 」、「 分 」

直接入力するか、▲▼ ボタンを押して入力します。

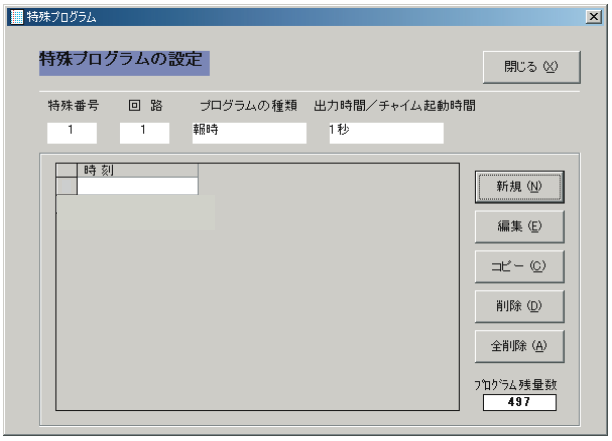
特殊プログラムの設定方法２

①回路ごとに特殊プログラムが設定されますので、まずは回路を選択します。
②「特殊プログラム作成」を選択します。

(1) 新規作成



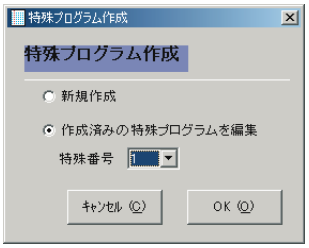
特殊プログラムを新規で作成する場合は、「新規作成」ボタンを押し、その後「OK」ボタンを押します。



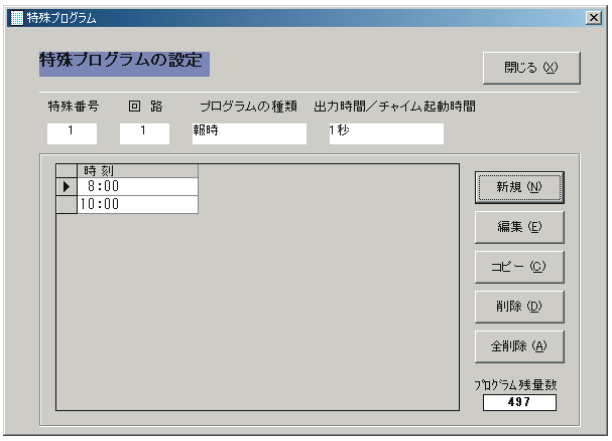
特殊番号は、自動的に設定し表示します。

設定方法については、設定方法１と同じなので、P.111 ～ 113 を参照してください。

(2) 作成済みの特殊プログラムを編集



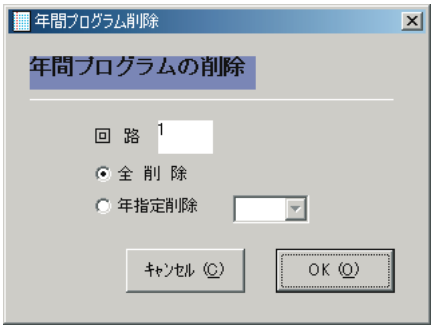
既に作成されている特殊プログラムを編集する場合は、「作成済みの特殊プログラムを編集」ボタンを押します。編集したい「特殊番号」を選択して「OK」ボタンを押します。



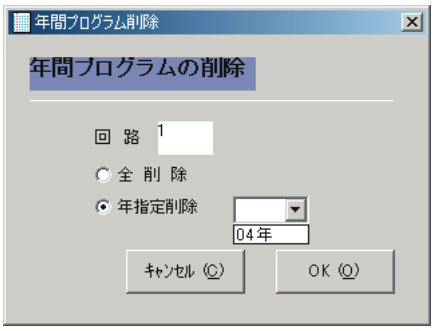
設定方法については、設定方法１と同じなので、P.111 ～ 113 を参照してください。

4-6 年間プログラムを削除します。

削除したい回路を選択し「年間プログラム削除」を選択します。



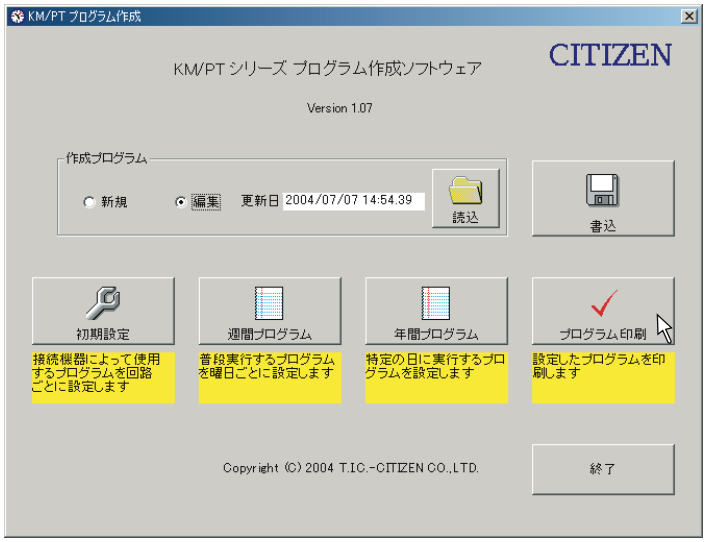
「全削除」を選択すると、選択した回路の「年間プログラム」をすべて削除します。



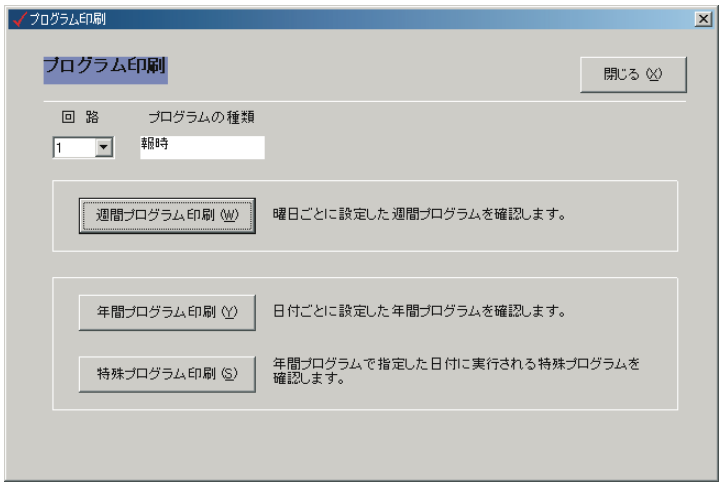
「年指定削除」を選択すると、選択した回路の年指定した「年間プログラム」をすべて削除します。

5) プログラム印刷

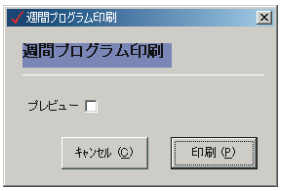
5-1 「プログラム印刷」を選択します。



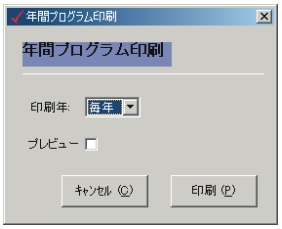
5-2 プログラム印刷したい回路を選択します。



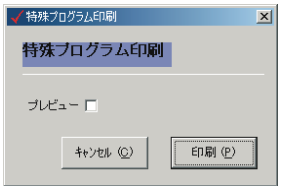
回路設定後、「週間プログラム印刷」、「年間プログラム印刷」、「特殊プログラム印刷」から選びます。



週間プログラム印刷を選択すると、右の画面が表示されます。
「プレビュー」をチェックすると印刷帳票を画面で確認できます。
「印刷」を選択すると、印刷を始めます。
「キャンセル」を選択すると印刷を中止します。



年間プログラム印刷を選択すると、右の画面が表示されます。
「プレビュー」をチェックすると印刷帳票を画面で確認できます。
印刷年は、指定した年、または毎年を選択します。
「印刷」を選択すると、印刷を始めます。
「キャンセル」を選択すると印刷を中止します。



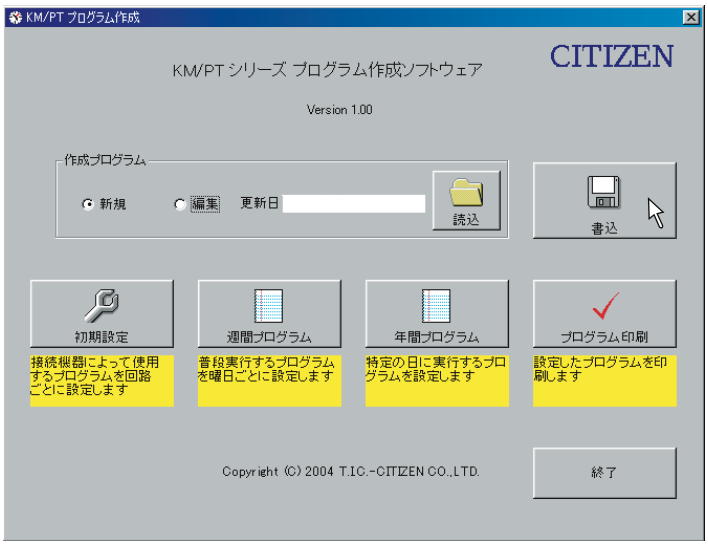
特殊プログラム印刷を選択すると、右の画面が表示されます。
「プレビュー」をチェックすると印刷帳票を画面で確認できます。
「印刷」を選択すると、印刷を始めます。
「キャンセル」を選択すると印刷を中止します。

5-3 「閉じる」を選択すると印刷画面が終了し、メイン画面に戻ります。

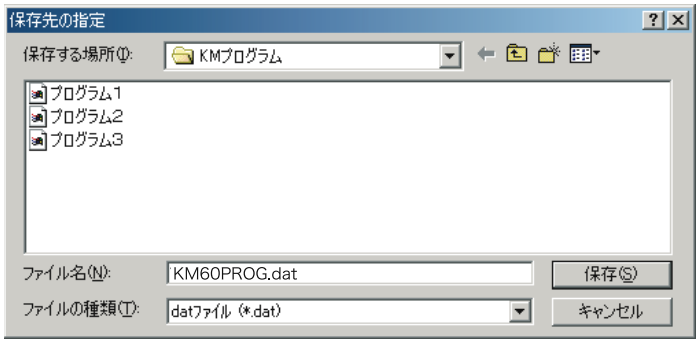
6) プログラムファイルの作成

6-1 コンパクトフラッシュメモリーカードをパソコンのドライブに挿入します。

6-2 メイン画面の「書込」ボタンを押します。



6-3「保存先の指定」画面が開くので、コンパクトフラッシュメモリーカードが認識されているドライブを選択し、保存を押します。ファイル名は「KM60PROG.dat」で変更しないでください。



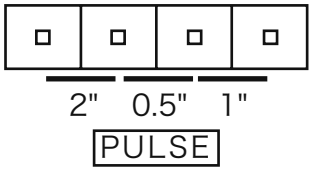
6-4 プログラムファイルを保存したコンパクトフラッシュメモリーカードを取り出し、本体のＰＣカード挿入口に挿入して読み込ませます。

※ 本体では「KM60PROG.dat」というファイル名のみ読込みます。
別名のファイルは読み込みませんので、ファイル名を変更し、バックアップとして保存しておくこともできます。

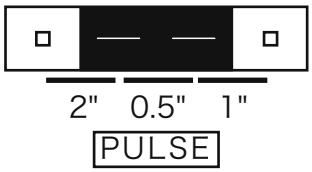
※ コンパクトフラッシュメモリーカードの読込中または吸出し中は絶対にカードを抜かないでください。本体またはカード破損することがあります。

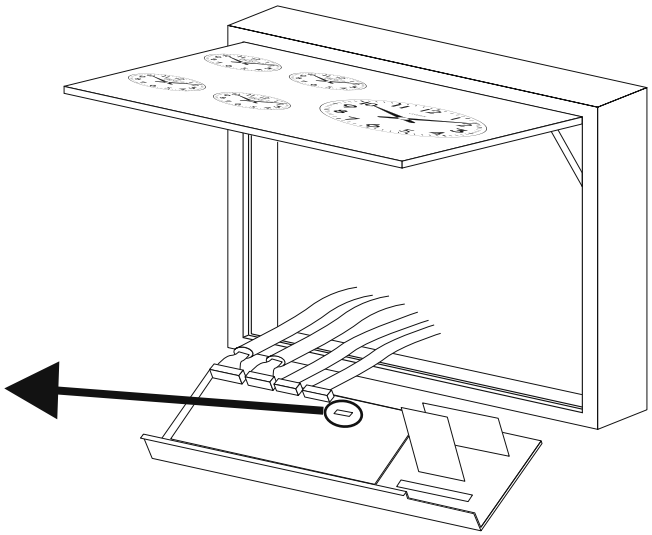
※ コンパクトフラッシュメモリーカードを取り出す際に、コンパクトフラッシュメモリーカードのソケットを停止させてから取り出してください。

子時計信号 (30 秒有極信号) の信号幅の変更



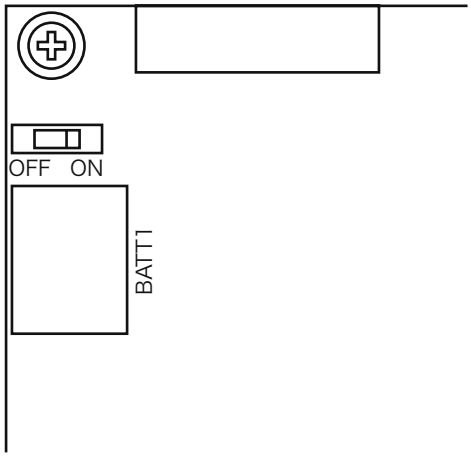
例）0.5"設定

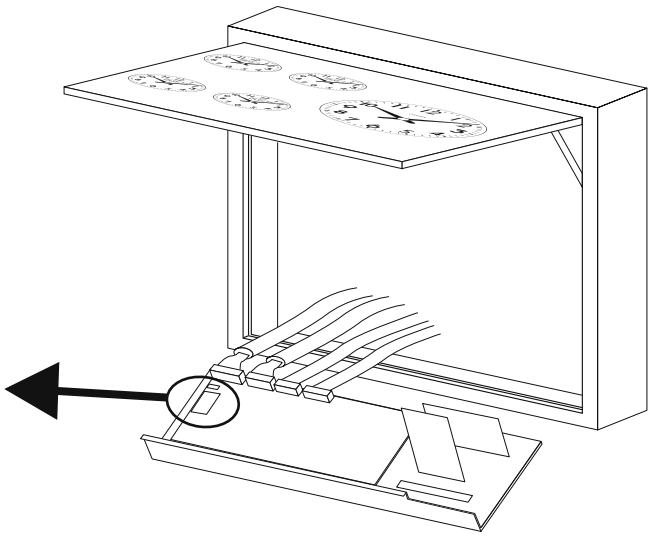




●通常は「0.5秒」の幅で子時計を送出します。
●信号幅の変更は制御部のプリント基板上で設定します。
●注意
信号幅の変更は、電源（AC、DC）を必ず"OFF"にしてから行ってください。
信号幅「0.5秒」を「1秒」または「2秒」に変更した場合、電池による停電時動作時間が短くなります。

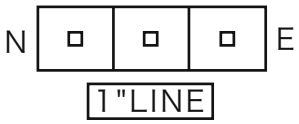
メモリ用バックアップ電池





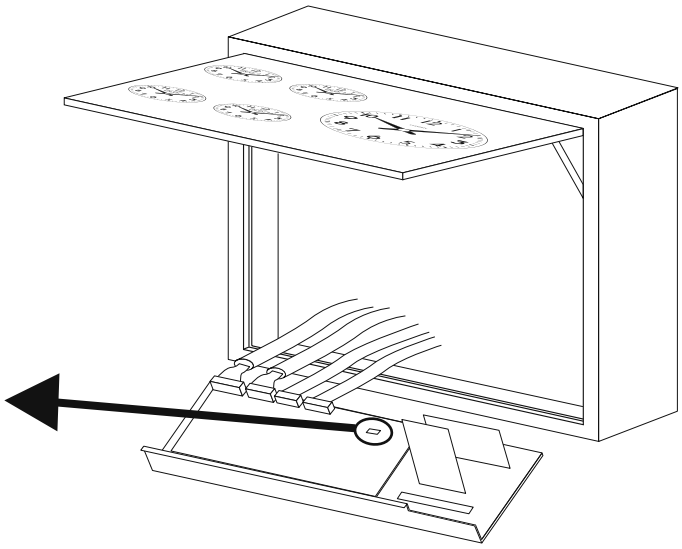
●制御部にメモリ用バックアップ電池とそのON/OFF用スイッチがあります。
●使用時は必ず"ON"にして使用します。
●異常な動作や表示をしたとき
電源(AC・DC)を"OFF"、メモリ用スイッチを"OFF"にして約3分後再開します。
◆設定した時刻はリセットされます。
週間プログラム、特殊プログラムおよび年間プログラムの設定、電波修正時刻、サマータイムの設定時刻はバックアップされています。

1 秒子時計の設定 (オプション)



[N]・・・1秒回線なし

[E]・・・1秒回線あり



●1秒子時計回線がある場合、制御部の設定を変更します。
●使用時は必ず "E" にして使用します。
● 【注意】
　1秒子時計の設定の変更は、電源(AC、DC)を必ず"OFF"にしてから行ってください。

デジタル信号出力 (オプション)

●カード式8回路プログラム付水晶式親時計には、デジタル信号出力機能を追加することができます。
●デジタル信号出力部は、デジタル子時計用の時刻信号を1秒ごとにシリアル出力します。

時 刻 信 号	年・月・日・曜日・時・分・秒
ボーレート	9600bit/sec固定
出 力 電 圧	DC24V
出 力 容 量	360mA

外部同期式 (オプション)

●外部同期式プログラムタイマ (外部の親時計に同期) には、３種類の同期モードがあります。

■ J1・・・1 秒同期式

外部親時計の 1 秒有極信号に同期します。

信号が入力されていないと、秒カウンタが停止します。

■ J2・・・30 秒同期式

外部親時計の 30 秒有極信号に同期します。

信号が入力されていないと、29 秒または 59 秒で秒カウンタが停止します。

(注意) 子時計信号の信号幅を 2 秒幅で使用する場合は、外部の親時計の 30 秒有極信号の信号幅も 2 秒幅に設定してください。

■ J3・・・30 秒規正式

1 日に 2 回 (7:30、19:30) 外部の親時計の 30 秒有極信号に同期します。

外部親時計とプログラムタイマの時刻差が、±30 秒以内でないと同期しません。

また、外部親時計の信号が入力されなくても、内部クオーツの精度 (0.7 秒以内) で通常運転します。

●同期モードの変更

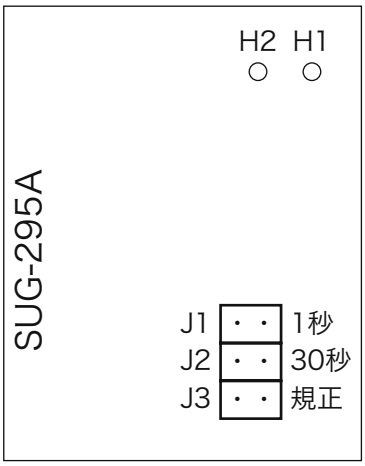
■同期モードの変更は規正信号部 (SUG-295A) のヘッダー位置を変更します。

(注意) 同期モードの変更は電源 (AC、DC) を必ず「OFF」にしてから行ってください。

この操作通りに行わないと変更されません。

★オプションは、「 外部規正式 」、「1 秒同期式 」、「30 秒同期式 」の中から 1 つを使用できます。

複数を使用することはできません。



停電時の動作と停電復帰後の動作

●停電時動作時間

◆子時計回線、1 回線～ 4 回線まですべて 30 時間です。

◆停電すると「AC 入力断　バッテリー運転中」を表示され、バッテリー運転に切り換わります。

◆デジタル時計 (日付と時刻) とタイマメモリ部は約 20 日間です。

◆停電時は報時信号と内蔵電子チャイム、電波修正機能付 (長波受信機、ラジオコントロール) は動作しません。

● 30 時間以内の停電

◆子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部は正しく動作します。

◆ AC 電源モニタが消灯し、液晶画面には［電池］表示が出ます。

◆タイマ出力回路は、8 回路とも " 断 " になります。

◆停電が復帰すると、時刻表示部の［電池］表示は消えて通常運転に戻ります。
タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。

● 30 時間以上の 20 日以内の停電

◆子時計回線とタイマ出力回路は、" 断 " になり、液晶画面も消えます。

◆デジタル時計とタイマメモリ部は正しく動作しています。

◆停電が復帰すると、時刻表示部に現在時刻が表示され、タイマ出力回路はプログラムに従った出力となります。

◆子時計は、一斉停止装置により同じ時刻で停止します。

停電復帰後、自動で子時計一斉調針が行われ、調針後は通常の運転に戻ります。

● 20 日以上の停電

◆子時計回線、デジタル時計、液晶画面およびタイマメモリ部を含むすべてが停止します。

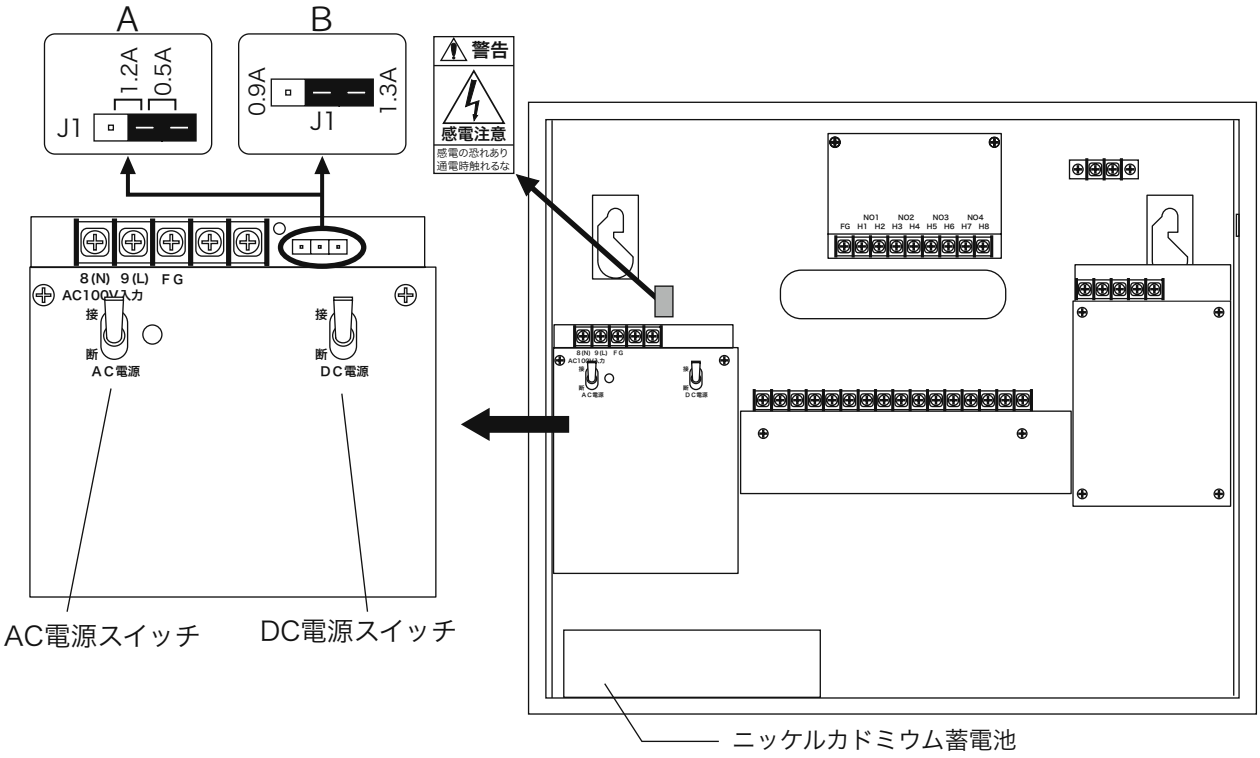
◆停電が復帰すると、液晶モニタは点滅した電源投入時の初期状態になります。
「 日付・時計の合わせ方 」P.9 ～ 16 を参照してください。

◆子時計回線は一斉停止装置により同じ時刻で停止します。
停電の復帰に伴い、通常通り動き始めます。
「 日付・時計の合わせ方 」P.9 ～ 16 を参照してください。

◆プログラムメモリはすべて保持されています。
週間プログラム、特殊プログラムおよび年間プログラム、電波修正時刻、サマータイムの設定時刻は再設定する必要はありません。

電池の適正な交換

●停電時動作ニッケルカドミウム蓄電池は、停電の回数や停電時間によって寿命は変化します。
停電動作時間が短くなった場合や 5 年以上使用した場合には、早めに同規格の新しいニッケルカドミウム蓄電池に交換してください。



◇電源部の種類に対応した電池を使用してください。

Aの場合

子時計回線数	電池型名	電源部の電池設定
1回線	KRO.6AA-20 または LK090-2A49C20	J1=0.5A
2回線～4回線	KR1.2SC-20 または LK130-SC43C20X	J1=1.2A

Bの場合

子時計回線数	電池型名	電源部の電池設定
1回線～4回線	LK130-SC43C20X	J1=1.3A

※ 電池型名については交換時期に変更されている可能性があります

注意事項

・電池が漏液したり、変色・変形その他今までと異なる事に気づいた時は使用しないでください。
・電池の液が皮膚や衣服に付着した場合は、ただちにきれいな水で洗い流してください。
・電池の液が目に入った時は失明の恐れがあるので、こすらずにただちにきれいな水で洗い流した後、医師の治療を受けてください。

蓄電池のリサイクル

「資源有効利用促進法」によりニッケルカドミウム蓄電池はリサイクルが義務づけられています。ご使用後は、お住まいの地域のリサイクル協力店、自治体登録回収拠点などにご持参ください。無償で回収されます。詳しくはＪＢＲＣおよび販売元までお問い合わせください。（ＪＢＲＣ：小形二次電池再資源化推進センター　TEL:03-3434-0621）

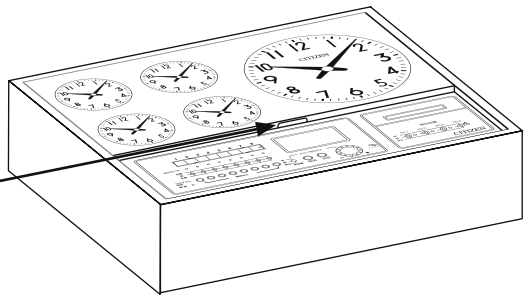
Ni-Cd

故障かなと思ったら

●AC電源が正常かどうか確認してから、下記の処置を行ってください。

故障内容	確認事項	原　　因	対　　策
子時計が停止している	LCDモニタも無表示 ※本体内部の電源(AC)用LEDが消えている	電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する
	LCDモニタは表示 ※信号送出時、回線異常LEDが点灯する	子時計回路の配線のショートによる故障	時計回路の配線をチェックし、障害を除く
	LCDモニタは表示 ※子時計アイコンが点滅している	全回線スイッチが "断" になっている	子時計の時刻合わせの操作を行い、スイッチを "常" にする
すべての時分針は合っているが時計はずれている	長時間の停電があったか	長時間の停電で電池電圧が下がり、信号電圧検出が働き、一時的に時計が止まった。	時計の運転方法にしたがって再調整する
特定の回線の時計だけが止まる	信号送出時、回線異常警報LEDが点灯する	子時計回線の配線のショートによる故障	子時計回線の配線をチェックし、障害を除く
LCDのモニタに[電池]の表示がある	[停電]している	[停電中]ならば正常	[停電]を復帰させる
AC電源LEDモニタ(緑色)が消灯している	[停電]していない	AC電源スイッチが入っていない	AC電源スイッチを[ON]にする
		AC電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する(3A)
ラジオコントロール付きなのに現在時刻がずれる	ラジオの受信状態を確認する	[正常]でなければ受信に問題がある	配線、接続をチェックし、受信状態を再調整する
停電中でもLCDモニタに[電池]の表示が出ない	DC電源スイッチが入っていない	――	DC電源スイッチを[ON]にする
	DC電源スイッチが入っている	DC電源ヒューズが切れている	ヒューズを交換する(2A)
サマータイム修正時に子時計の時刻がずれてしまう	――	子時計時刻(デジタル)と回線の子時計および回線モニタの時刻が違っていた	日付、時刻の合わせ方(P.9〜16)に従い時刻を合わせます
停電復帰後の自動調針で子時計の時刻がずれた			
長波修正時に子時計の時刻がずれる			
ボタン操作がきかない	液晶画面で子時計アイコン、太陽アイコンが点滅しているまたはアンテナアイコンが点灯している。	子時計の修正中またはサマータイム修正中、電波修正中である	修正動作が終わるまで待つか強制的に修正動作を解除する 強制的に子時計およびサマータイム修正動作を解除した場合は、子時計の時刻合わせの操作を再度行う

取付、配線工事上の注意



●設置場所について

■日光の直射を受けず、振動やほこりが少なく湿度の低い場所に設置してください。

●扉の開閉について

■右図の中央部の把手を手前に引くと、扉は上に開きます。

●取付について

■まず取付箇所の強度が時計の質量に対して十分であるか確認してください。

■上部２カ所の取付穴に木ネジ (φ8mm、長さ 50mm 以上のもの) で確実に取り付け、中央の孔で振れ止めをします。コンクリートの壁の場合はウォールアンカーなどをご使用ください。

■アウトレットボックスの塗代カバーにボディービスで取り付けることは強度に問題がありますので、絶対にしないでください。

●電源について

■ AC100V の入力電源は消灯されることのない、常夜灯回路を使用してください。

●子時計の接続について

■子時計配線は、時計の極性識別のため色分けをしてください。

■線路の接続、分岐は必ずボックス内で確実に圧着してください。

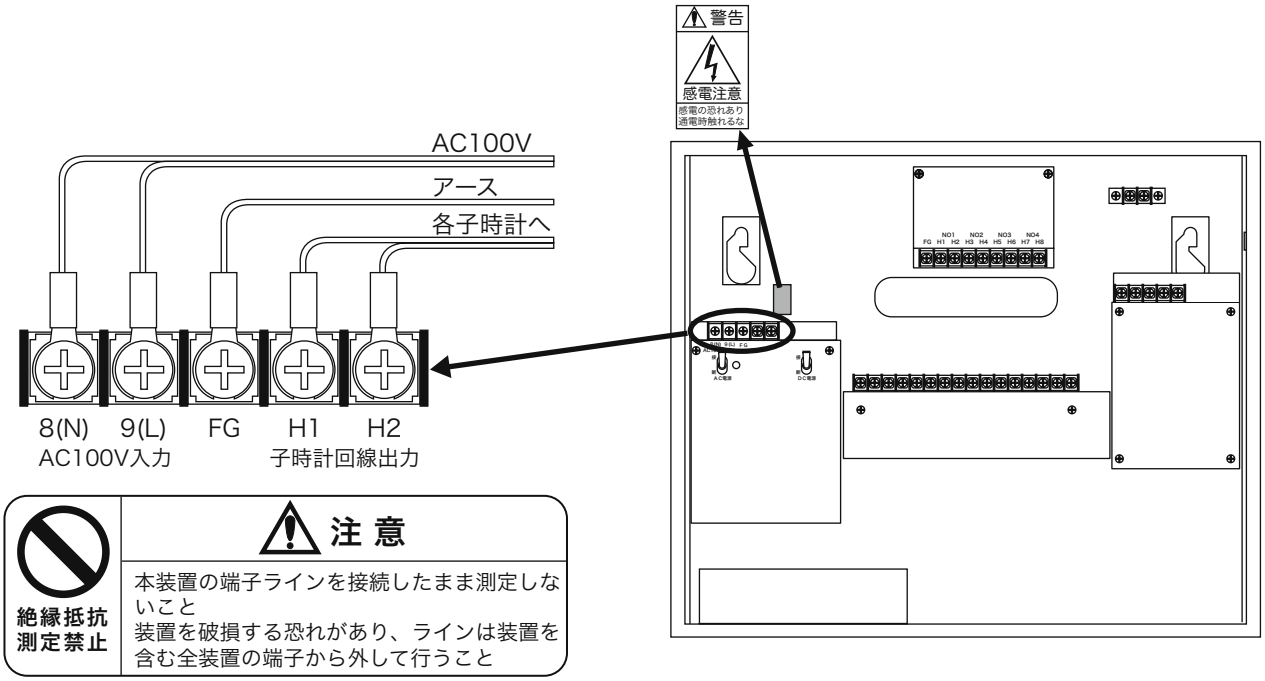
●接地 (アース) について

■この親時計に組み込まれているサージアブソーバ (異常電圧吸収器：避雷器ではありません) の効果を発揮させるため、必ず設置工事をしてください。

■接地工事をすることにより時計の対雑音対策は向上しますが、安易に他の電力機器と共通のフレームグランドを行った場合は、その電力機器の干渉により時計の精度に悪影響を与えることもありますので注意してください。

●絶縁試験について

■親時計に接続されるラインの絶縁試験は、まず電源を OFF にして、配線を子時計端子より切り離して行ってください。接続したまま絶縁試験を行うと、親時計が破損します。



絶縁抵抗測定禁止

注 意

本装置の端子ラインを接続したまま測定しないこと
装置を破損する恐れがあり、ラインは装置を含む全装置の端子から外して行うこと

●結線について

■右図を参考に確実に接続してください .

【注意】報時信号出力回路について

1. 負荷容量

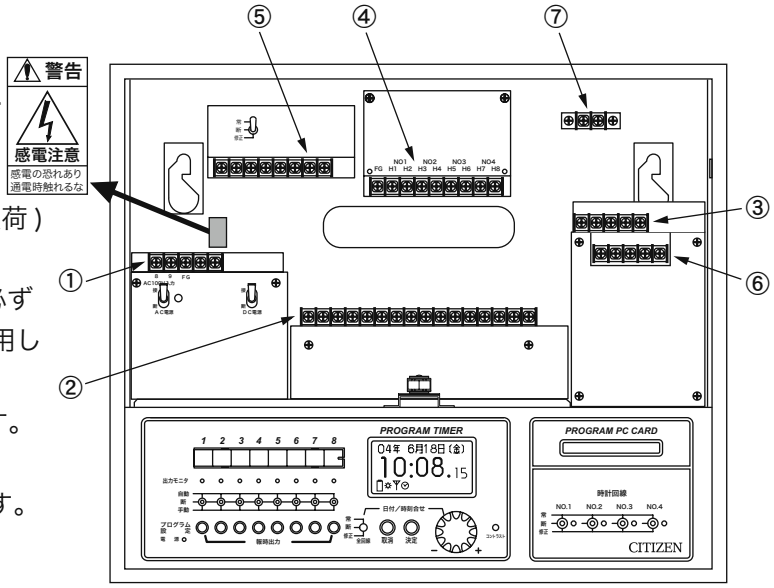
8回路とも AC250V　5A(抵抗負荷) です。

5A を越える負荷容量の場合は、必ず電磁開閉器または電磁接触器を併用してください。

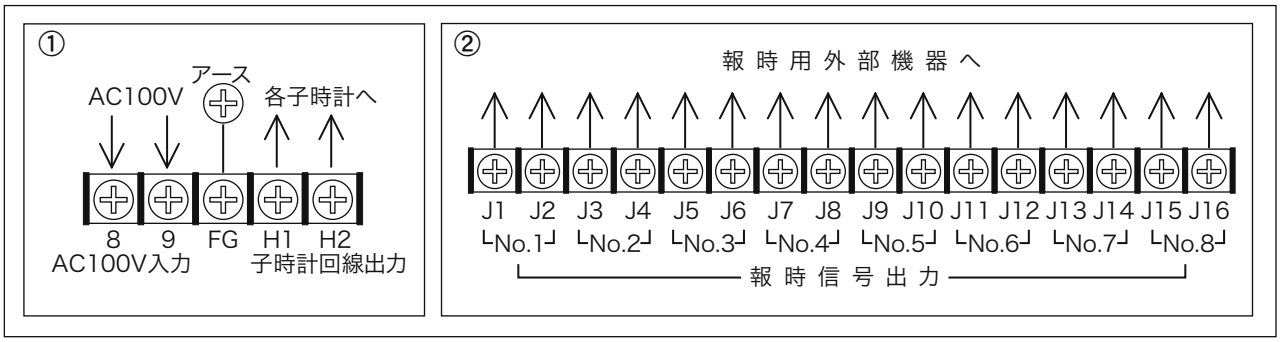
最小適用負荷は DC5V　1mA です。

2. 出力の信号

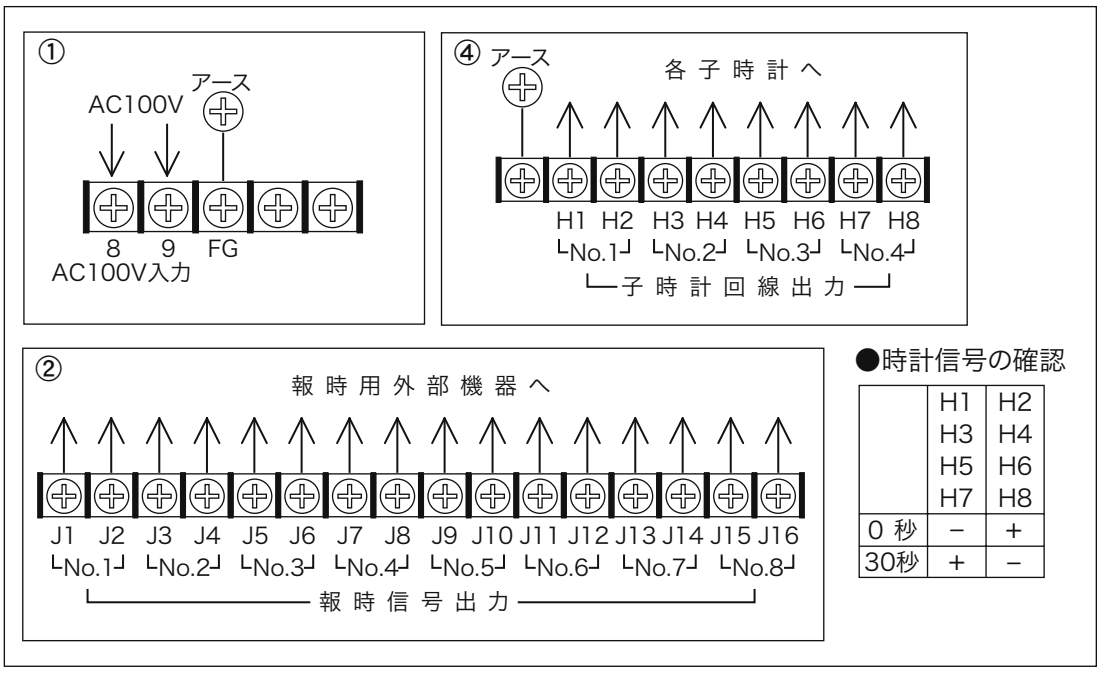
8 回路とも無電圧メーク接点信号です。



1回線の場合



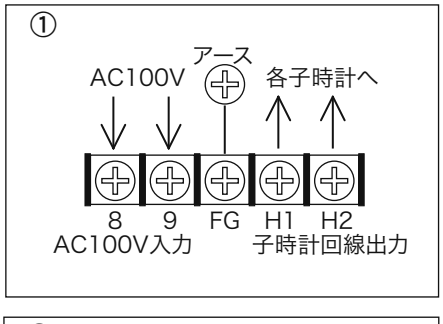
2～4回線の場合

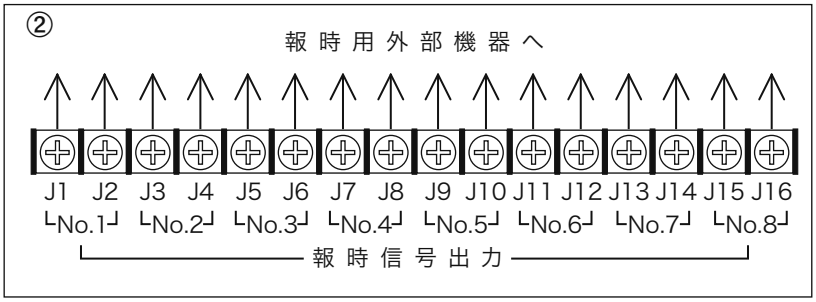


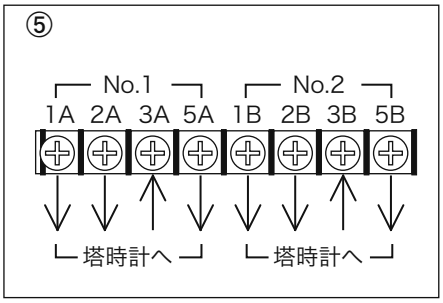
●時計信号の確認

	H1 H3 H5 H7	H2 H4 H6 H8
0 秒	−	+
30秒	+	−

KM-62T-1P1M、KM-62T-1P2Mの場合

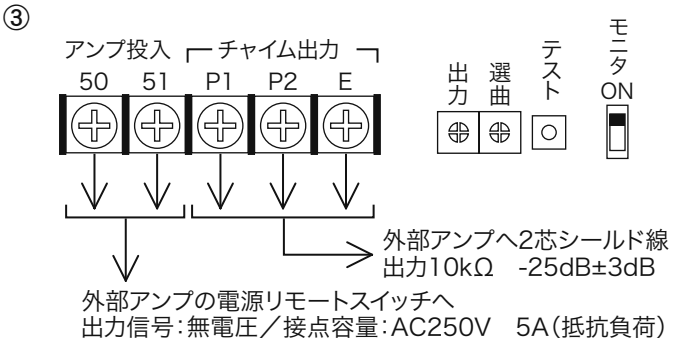






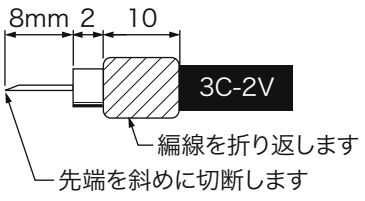
1P1Mは、「No.1」のみ
1A、2A：時計信号
3A、5A：返りモニタ信号
1B、2B：時計信号
3B、5B：返りモニタ信号

内蔵電子チャイムの結線



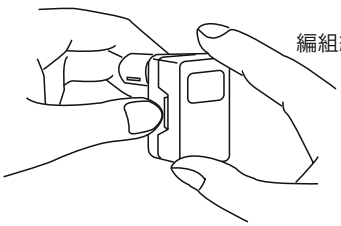
電波修正アンテナ(ラジオコントロール付)の結線

F-5Pアンテナプラグ用を付属しています

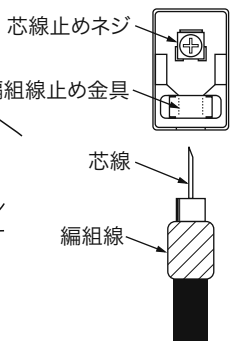


※ 5C-2V
S-5C-FB
5C-FB
これらのケーブルは編線を折り返さずに使用します。

図の位置を押して
プラグのフタを開きます



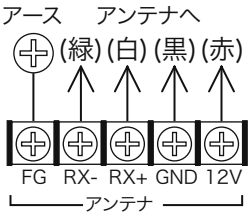
プラグのフタを開けたところ



芯線止めネジで芯線を固定し、編組線を止め金具をペンチ等でしっかり固定してください。この際、芯線と編線が接触しないように注意してください。

電波修正アンテナ(長波受信機付)の結線

⑥

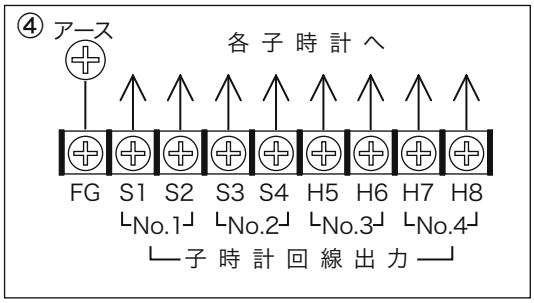


使用ケーブル:S-MVVS 0.3mm^2 × 4芯 黒

( )は専用ケーブル使用時のケーブル色です。

シールドはFGに接続してください

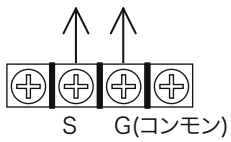
1秒回線付きの場合



1回線の時は「No.1」、2回線の時は「No.1」と「No.2」が1秒回線になります。
(「No.3」と「No.4」は、30秒回線です。)

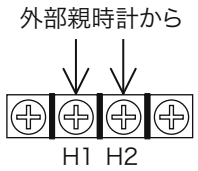
デジタル信号出力付きの場合

⑦



外部同期式の場合

⑦



KM-62Tシリーズ仕様

部門	項目	内容				品種および型名					
		子時計回線数				62T	62TC	62TJ	62TR1	62TCJ	62TCR1
		1回線 (1P)	2回線 (2P)	3回線 (3P)	4回線 (4P)						
親時計	水晶発振周波数	4194.304kHz				●	●	●	●	●	●
	精度	週差 ±0.7 秒以内									
	精度保証温度範囲	0℃～+ 40℃									
	使用温度範囲	-10℃～+ 50℃									
	時刻表示	30 秒間欠運針									
	日付・時刻合わせ	キー及びジョグダイヤルにより年，月，日 , 時 , 分 , 秒合わせ									
	子時計回線出力信号	DC24V30 秒有極式　過電流防止、及びサージアブソーバー付									
	子時計出力回線数	1 回線									
	子時計駆動数	1 回線当り最大 30 個（1 個 12mA）									
	子時計修正	自動早送り方式（異常パルス幅発生防止装置付）									
	サマータイム機能	キー及びジョグダイヤルにより設定の修正は自動									
	信号電圧検知装置	信号電圧降下時一斉停止装置付									
	入力電源	AC100V±10%　50 ／ 60 H z									
		最大 20W	最大 28W	最大 36W	最大 45W						
	停電時電源	密閉型ニッケルカドミウム蓄電池 DC24V）内装									
	電池保護	過放電防止装置付									
	停電時動作時間	子時計駆動　　約 30 時間、子時計 30 個 時刻カウント　約 20 日間（停電復帰後、自動修正） プログラムタイマメモリ部　約 10 年									
	ケース	鋼板製									
	仕上色	クリーム色（2.5 Y 9/1）仕上　ツヤ 5									
	質量	約 8.5kg	約 9 kg	約 9kg	約 9kg						
年間プログラムタイマ	制御方式	CPU 使用　全電子式				●	●	●	●	●	●
	出力回路	独立 8 回路　設定出力（メイク接点）									
	出力動作切換	各回路ごとに手動切換可能（自動，断，手動）									
	負荷容量	接点容量 AC250 V　5 A　抵抗負荷 最小適用負荷 DC5V　1 m A									
	プログラムの種類	週間プログラム		年間プログラム							
	出力動作数	8 回路合計 900 動作　ただし 1 回路に 900 動作全部の設定も可能 (タイマ設定は ON,OFF 合わせて 1800 設定)		8 回路合計 500 日分 ただし 1 回路に 500 日分全部の設定も可能							
	設定方式	キー及びジョグダイヤルにより設定 パソコン及びコンパクトフラッシュメモリーによる 設定も可能									
	報時出力	信号幅 1 秒単位で 1 秒から 59 秒まで可変									
	タイマ出力	設定時刻から設定時刻まで継続									
	時刻表示	年，月，日，曜日，時，分，秒，デジタル LCD 表示									

部門	項目	内容				品種および型名					
		子時計回線数				62T	62TC	62TJ	62TR1	62TCJ	62TCR1
		1回線 (1P)	2回線 (2P)	3回線 (3P)	4回線 (4P)						
長波受信 (J)	受信周波数	長波帯標準電波４０ＫＨｚ／６０ＫＨｚ（自動切換方式）									
	受信感度	５０ｄＢ μ Ｖ／ｍ 専用アンテナ・ケーブルは別途必ず設置のこと						●		●	
	時刻修正回数	1日2回（2時，3時　ただし時刻は変更可能）									
ラジオコントロール (R)	受信機	局部発振は水晶使用									
	受信周波数範囲	FM:76.0 ～ 90.0MHz（100KHz 間隔）									
	受信感度	電界強度　48dB（約 0.25 m V ／ m）以上 アンテナ・ケーブルは別途必ず設置のこと（75Y）							●		●
	時刻修正範囲	正時に対し ±30 秒									
	時刻修正回数	1 日 2 回（7 時，19 時　ただし時刻は変更可能）									
	同調方式	電子チューニング方式（PLL 方式）									
	選局	ロータリースイッチで設定									
チャイム (C)	チャイム	電子式 FM 音源									
	曲目	1. ウェストミンスター寺院の鐘　2. ホイッティングトン寺院の鐘 3. 王の行進　4. 銀波　5. 田園　6. ふるさと（故郷）　7. 家路					●			●	●
	選曲	設定時刻ごとに曲目の指定が可能									
	出力	インピーダンス 10 K Ω – 25dB±3dB									
	アンプ投入	1回路接点メーク信号（接点容量　AC250V　5A　抵抗負荷）									
塔時計回線（M）		塔時計モニタ、返り信号で駆動				1P1M 以外はオプション					
1 秒子時計回線		最大 2 回線　　1 回線 30 個（12mA）				オプション					
外部同期	外部規正式	常時は単独で動作 1 日 2 回（7:30、19:30）外部親時計の子時計信号に同期				オプション					
	30 秒同期式	外部親時計の 30 秒信号に同期									
	1 秒同期式	親時計からの 1 秒信号に同期									
デジタル時計信号（D）		デジタル子時計用の時計信号				オプション					

さくいん

あ

アース ……P.124
1秒子時計 …… P.16、P.119
液晶モニタ ……P.5
AC 電源……P.8
AC 電源モニタ ……P.8

か

回線異常警報 (LED)…… P.4、P.13
外部チャイム …… P.51
外部同期式 ……P.120
回路出力操作スイッチ……P.4、P.27、P31
回路プログラム設定ボタン …… P.4、P.31
型式銘板 ……P.1
繰り返しプログラム…… P.84 ～ 91
繰り返し週間プログラム…… P.85 ～ 89
繰り返しプログラム消去…… P.90
子時計回線モニタ ……P.4、P.10 ～ 16
子時計信号 ……P.125 ～ 126
子時計出力操作スイッチ……P.4、P.10 ～ 16

さ

サマータイム …… P.18 ～ 20
出力モニタ …… P.4、P.31
仕様 ……P.128 ～ 129
主モニタ ……P.4、P.11、P.17
絶縁試験 ……P.124
接地 ……P.124
選局用ロータリースイッチ …… P.22

た

タイマプログラム…… P.68 ～ 83
タイマ週間プログラム…… P.69 ～ 73
タイマ特殊プログラム…… P.74 ～ 78
タイマ年間プログラム…… P.79 ～ 80
タイマプログラム消去…… P.81 ～ 82
チャイム出力ボリューム…… P.29
チャイム曲目の変更…… P.28
チャイムテスト起動スイッチ …… P.29
チャイムテスト選局ロータリー …… P.29
チャイムプログラム…… P.51 ～ 67
チャイム週間プログラム…… P.52 ～ 56
チャイム特殊プログラム…… P.57 ～ 62
チャイム年間プログラム…… P.63 ～ 64
チャイムプログラム消去…… P.65 ～ 66
DC 電源……P.8
停電時動作時間 ……P.121
デジタル信号出力 ……P.119
電波修正アンテナ (長波受信機付) …… P.26、127
電波修正アンテナ (ラジコン付) P.22、126 電波修正 (長波受信機付)……P.24 ～ 26
電波修正 (ラジコン付)……P.21 ～ 23
塔時計 …… P.17
取付 ……P.124

な

内蔵スピーカー …… P.22、29
内蔵電子チャイム…… P.27 ～ 29、P.51、P.126
ニッケルカドミウム蓄電池 ……P.122

は

PC カード …… P.94
報時プログラム …… P.34 ～ 50
報時週間プログラム …… P.35 ～ 39
報時特殊プログラム …… P.40 ～ 45
報時年間プログラム …… P.46 ～ 47
報時プログラム消去…… P.48 ～ 49

ま

メモリ用バックアップ電池 ……P.118
モニタスピーカスイッチ……P.22 ～ 23、29

シチズンTIC株式会社

［本社工場］

■生 産 本 部　〒184-0013 東京都小金井市前原町５丁目６番１２号 TEL.042-386-2227(代) FAX.042-386-0832

［支店・営業所］

■東 京 支 店　〒184-0013 東京都小金井市前原町５丁目６番１２号 TEL.042-386-2293(代) FAX.042-386-2222
□札幌営業所　TEL.011-398-3350(代) FAX.011-398-3351
□仙台営業所　TEL.022-393-4078(代) FAX.022-393-4079
■名古屋支店　〒462-0865 名古屋市北区下飯田町４丁目２６番２号 TEL.052-991-8600(代) FAX.052-991-8603
■大 阪 支 店　〒536-0023 大阪市城東区東中浜８丁目３番２０号 TEL.06-6961-8663(代) FAX.06-6961-8680
■福 岡 支 店　〒812-0026 福岡市博多区上川端町８番１８号 TEL.092-281-0020(代) FAX.092-281-0112
□広島営業所　TEL.082-229-2501(代) FAX.082-229-2502

ホームページアドレス　http://tic.citizen.co.jp

H24.10

DDm1209.24.10.005.VA(4)-1